

BIBLIOTEKA  
Szpitala ...  
1156



**Serya XV.**

**Zeszyt 12.**

# ODCZYTY KLINICZNE,

WYDAWANE PRZEZ

REDAKCJE GAZETY LEKARSKIEJ.

N<sup>o</sup> 180.

CIERPIENIA OPON MÓZGOWYCH  
POCHODZENIA USZNEGO.

Napisał

**O. Brieger.**

[Wrocław].

Cena pojedynczego zeszytu 30 kop.

Cena 12 zeszytów, wydanych w ciągu jednego roku, 3 rb.

WARSZAWA.

Druk K. Kowalewskiego, Mazowiecka 8

1903



**Дозволено Цензурою**  
**Варшава, 10 Февраля 1903 г.**

BIBLIOTEKA  
Szpitala Karola Marii  
ul. Długa  
1156

# ODCZYTY KLINICZNE,

WYDAWANE PRZEZ

REDAKCJĘ GAZETY LEKARSKIEJ.

~~~~~  
SERVA XV.

WARSZAWA  
DRUK K. KOWALEWSKIEGO  
Mazowiecka 8.  
—  
1903.

Дозволено Цензурою  
Варшава, 10 Февраля 1903 г.

**Бібліотека Гłówna**  
**WUM**



# CIERPIENIA OPON MÓZGOWYCH pochodzenia usznego.

Napisał

O. BRIEGER [Wrocław] <sup>1)</sup>.

---

Między oponami mózgowymi a narządem słuchu tak bliskie zachodzi sąsiedztwo, tak bezpośrednie istnieją połączenia, że musi stąd wypływać częste podleganie ucha i opon mózgowych wspólnym chorobom. O ile jednak choroby opon przechodzą na narząd słuchu prawie wyłącznie przez drogi fizyologiczne, preformowane, o tyle odwrotnie, cierpienia ucha rozszerzają się wtórnie na jamę czaszkową za pośrednictwem dróg, patologicznie wytworzonych. Tylko opony miękkie, wskutek stosunku przestrzeni podpajęczej do *spatium perilymphaticum* błędniaka, ulegają cierpieniom wtórnym głównie przez pośrednictwo dróg już istniejących; do opony twardej sprawa chorobowa przedostaje się najczęściej drogami, patologicznie wytworzonymi.

O częstości chorób opon mózgowych pochodzenia usznego statystyki dzisiejsze niedość dokładne dają nam pojęcie. Dane kliniczne oraz anatomo-patologiczne każą przypuszczać, że najczęstszem powikłaniem zapaleń ropnych ucha środkowego bywa zapalenie opon mózgowych. W połowie niemal przypadków spraw ropnych w kości skalistej, zakończonych śmiercią, przyczyną takiego zejścia bywa właśnie zapalenie opon, powstałe bądź

---

<sup>1)</sup> Przełożył z niemieckiego E. LEWENSTERN.  
Odczyty Kliniczne.

wskutek bezpośredniego przeniesienia zarazka z ucha, bądź też pośrednio, z ogniska ropnego w jamie czaszkowej.

Statystyki anatomo-patologów oraz klinicystów nie są z sobą w zgodzie, gdy chodzi o częstość poszczególnych powikłań wewnątrzczaszkowych w przypadkach zapaleń ropnych ucha środkowego: anatomicznie rzadko, widuje ropnie zewnętrznej powierzchni opony twardej, chociaż klinicznie jest to powikłanie najczęstsze; *leptomeningitis purulenta*, powikłanie względnie o wiele radsze, najczęściej na stole sekcyjnym bywa spostrzegane.

*Pachymeningitis externa* w przeważnej większości przypadków bywa pochodzenia usznego. Co do częstości takiego ropnia zewnątrzoponowego autorowie podają bardzo rozmaite cyfry: według JANSEN'a ropień zewnątrzoponowy towarzyszy zapaleniom ostrym ucha środkowego w 32,9% przypadków, ostrym — w 15,5% przypadków. BRAUNSTEIN, który uwzględnia tylko przypadki ropni niepowikłane, podaje w obu razach odsetkę 4,2 i 4%. Moje spostrzeżenia przemawiają za słusznością cyfr JANSEN'a, przynajmniej o tyle, że znacznie częściej widuję ropnie zewnątrzoponowe w przypadkach ostrych zapaleń ucha środkowego.

Cierpienia opon mózgowych pochodzenia usznego powstają zwykle w ten sposób, że z ognisk ropnych w uchu drobnoustroje chorobotwórcze, wolne lub zawieszone w ropie, przedostają się do opon.

Drogi, któremi się odbywa taka wędrówka, bywają wielorakie. Przedewszystkiem mieć możemy do czynienia z mniej lub więcej obszernem zniszczeniem kości, przenikającym aż do opony twardej. Za drogę dla zarazków mogą dalej służyć kanały kostne, w których przebiegają naczynia żyłne. Znaczny rozwój w kości skroniowej przestrzeni powietrznych, dochodzących aż do wewnętrznej powierzchni czaszki, może sprzyjać przedostawaniu się ropy z tych przestrzeni do opony twardej. Udział substancji gębczastej w sprawie ropnej, powstałej w jamie bębnekowej, może również prowadzić do zajęcia opony twardej, jeżeli cierpieniu uległa substancja gębczasta, otaczająca błędnik, lub wogóle wchodząca w skład części skalistej [HABERMANN].

Mniejsze znaczenie w sprawie powstawania ropni zewnątrzoponowych posiadają drogi preformowane, czy to będą luki kostne, powstałe w wieku późniejszym, czy też szpary, istniejące w wieku dziecięcym, a prowadzące do wnętrza czaszki. Zdaje się, że, wbrew temu, co przypuszczano dawniej, tkanka łączna, wypełniająca te szpary, stanowi przeszkodę do szerzenia się sprawy ropnej. Przynajmniej u dzieci w wieku, w którym *fissura petrosquamosa* jest niezarośnięta, ropnie zewnątrzoponowe stanowią rzadkość. Przypisać to należy nie większej odporności opony twardej, która i w tym wieku podlega zapaleniu, gdy tylko zarazki chorobotwórcze się do niej dostaną, lecz specjalnym warunkom, którymi się odznacza kość skroniowa dziecka, a dzięki którym ropa ma ułatwiony odpływ na zewnątrz.

Większe znaczenie posiadają drogi fizyologiczne w sprawie powstawania głębokich ropni zewnątrzoponowych. Przez *aquaeductus vestibuli* zarazki ropotwórcze przedostają się z błędnika na powierzchnię tylną piramidy i tu, w dole czaszkowym tylnym wywołują wytworzenie się ropnia. Może to być ropień niewielki, mieszczący się między listkami opony twardej, otaczającymi *sacculus endolymphaticus*, a może być i większy, jeżeli nastąpiło przedziurawienie listka opony twardej, przylegającego do kości. W przypadkach wytworzenia się znaczniejszych martwaków błędnika może dojść w ten sposób do powstania większego ropnia zewnątrzoponowego w głębi dołu czaszkowego środkowego [BRAUNSTEIN]. Za pośrednictwem *canalis caroticus* mogą również powstać podobne ropnie, jeżeli między tym kanałem a jamą bębenkową istnieje połączenie fizyologiczne. Ropień zewnątrzoponowy w dole czaszkowym środkowym może być również następstwem zajęcia przez proces zapalny komórek kości skroniowej w bliskości wierzchołka części skalistej. Wreszcie przyczyną takiego ropnia może być przeniesienie zarazków z jamy bębenkowej przez *hiatus subarcuatus* lub *hiatus canalis Fallopiac.*

W tórnie ropnie zewnątrzoponowe powstawać mogą wskutek pęknięcia ropnia mózgowego, a raczej jego ściany zewnętrznej, składającej się ze zlepionych opon, lub też stanowić mogą następstwo zapalenia zatok żylnych.

W przeciwieństwie do tego, co spostrzegamy w przypadkach ropni zewnątrzoponowych, zapalenie opony miękkiej, jak już wspominaliśmy, powstaje najczęściej wskutek wędrówki drobnoustrojów drogami fizyologicznymi. Szerzenie się procesu zapalnego wprost z kości na oponę miękką widzimy, w przypadkach ostrego zapalenia ucha środkowego rzadko. Ropienie przewlekłe, prowadzące do wytworzenia się połączenia między jamami kości skroniowej a jamą czaszkową, częściej wywołuje sprawy zapalne opon, lecz zazwyczaj ograniczone: łatwiej, niż rozlane zapalenie opony miękkiej, powstać tu może ropień mózgu, o ile nastąpi dość mocne sklejenie się opon. Do wymienionych już dróg fizyologicznych dodać tu należy jeszcze połączenie *spatii perilymphatici* błędnika z przestrzenią podpajęczą za pośrednictwem *aquaeductus cochleae* oraz nerwy, wychodzące przez *porus acusticus internus*. W przeciwieństwie do ropni powierzchownych, otaczających zatoki żyłne lub sąsiadujących ze ścianami jamy bębenkowej, ropnie głębokie, o których mowa, prowadzą względnie często do zapalenia opony miękkiej, jeżeli, mało mając miejsca do powiększania się między oponą twardą i kością a nie mogąc opróżnić się nazewnątrz, otwierają się do przestrzeni podpajęczej lub sprowadzają zgorzel zapalną opony twardej,

Oprócz wyszczególnionych dróg, przeważnie łatwo dających się zbadać, od ucha do opon sprawy zapalne szerzyć się mogą i innymi drogami, trudniejszymi do wyśledzenia; należą do nich np. drogi limfatyczne, otaczające naczynia. W takich razach, kiedy obok ostrego zapalenia ucha środkowego bez wyraźnych zmian w błędniku mamy zapalenie opon, wskazujemy na tę właśnie drogę, albo też, jak czynią niektórzy, mówimy, że [zapalenie ucha i opon nie są z sobą w bezpośrednim związku, lecz] stanowią tylko dwa umiejscowienia jednego i tego samego zakażenia.

Ropnie zewnątrzoponowe zdarzają się częściej jako powikłanie ostrego zapalenia ucha środkowego. Zapalenie opony miękkiej występuje równie często w przypadkach ostrego, jak i przewlekłego zapalenia ucha. W przypadkach przewlekłych zawsze, a w ostrych często sprawie chorobowej ulega kość.



Warunki, uspasabiające do szerzenia się sprawy zapalnej z ucha na narządy jamy czaszkowej, sprzyjają tem samem w równym stopniu powstawaniu zapaleń wszystkich opon mózgowia.

Ze zdaniem, jakoby zakażenie łatwiej się mogło szerzyć pod wpływem warunków konstytucjonalnych, można się chyba o tyle tylko liczyć [za takie momenty sprzyjające uważa HEIMANN anemię, charłactwo, gruźlicę, syfilis, a zwłaszcza alkoholizm], o ile choroby, któremi dany osobnik jest dotknięty, zmniejszają odporność ustroju i poszczególnych tkanek. Twierdzenie HEIMANN'a, jakoby u osobników zdrowych zapalenie ucha rzadko prowadziło do powikłań, a sprawa w razie rozszerzenia się miała mniej cech procesu złośliwego, nie jest słuszne. Tylko co do moczówki cukrowej wiadomo, iż wskutek łatwiejszego rozpadu tkanek prowadzi łatwiej do rozszerzenia się zapalenia na opony.

Mężczyźni mają być skłonniejsi od kobiet do ropni zewnątrzoponowych. Być może, że zdanie takie powstało tylko dlatego, że mężczyźni wogóle częściej chorują na zapalenie ucha środkowego.

Co do wpływu wieku na powikłanie mózgowie chorób uszu statystyka nie daje jeszcze jednoznacznych wyników. Najwidoczniej wiek chorego nie daje prawa sądzić o przebiegu zapalenia ucha środkowego. Zdaje się jednak, że wiek między 10-ym a 30-ym rokiem jest najbardziej skłonny do powikłań, o których mowa. O ile uspasabia do tego wiek późniejszy, narazie jeszcze orzec nie można. Według HEINE'go u osób starszych nad lat 40 częstszem powikłaniem ostrego zapalenia ucha jest zapalenie opony miękkiej. Ma to zależeć z jednej strony od stwardnienia wyrostka sutkowego, co nie pozwala ropie wydobyć się nazewnątrz, z drugiej zaś—od rozpulchnienia części skalistej, sprzyjającego przedostania się ropy do opon. Mimo to brak nam jeszcze danych, potwierdzających istnienie w wieku późniejszym wzmiankowanych zmian anatomicznych. Wiadomo, iż u osobników starszych zapalenie opon częściej powstaje na tle spraw ostrych w uchu środkowym, niż przewlekłych; lecz tłómaczy się to względną rzadkością przewlekłych chorób ucha w tym wieku. Natomiast wiadomo doskonale, że w wieku najmłodszym powikłania mózgowie zaliczają się

do nadzwyczajnych rzadkości, pomimo iż dzieci bardzo często zapadają na zapalenie ucha środkowego.

Ważniejszy od stwardnienia kości jest stopień jej gąbczastości. Bezwzględna grubość kości nie odgrywa wielkiej roli: pokrywka jamy bębenkowej w zasadzie jest znacznie cieńsza, niż warstwa kostna, pokrywająca z zewnątrz brózdę esowatą, a jednak ostatnią drogą—dzięki wielkiej ilości komórek kostnych—daleko częściej przebija się sprawa ropna na zewnątrz. Również względna rzadkość ropienia nazewnątrz od opony twardej u dzieci zależy częściowo od mniejszej gąbczastości kośćca.

Co do miejscowo uspasabiających czynników również nic pewnego nie wiadomo. KOERNER zwraca szczególną uwagę na choroby ucha prawego; większe zagłębienie w kość skroniową prawej zatoki esowatej ma wpływać na to, że ropienie z tej strony przenika do jamy czaszkowej prędzej, aniżeli z lewej. Tłumaczenie to dałoby się może zastosować do ropni zewnątrzoponowych, choć nic podobnego nie wykazuje nam statystyka; a zresztą czyż wobec ostrej, złośliwej sprawy zapalnej może mieć decydujące znaczenie różnica [nb. minimalna] tkanki kostnej? W zapaleniu opon—według moich obserwacji—prawa strona nie różni się niczem od lewej; zresztą w tym razie nie dałaby się nawet zastosować teoria KORNER'a, gdyż tu ropienie rozchodzi się nie bezpośrednio przylegających tkankach przez sąsiedztwo, lecz drogami określonymi, uprzednio już istniejącymi.

Do czynników uspasabiających zaliczyć należy to wszystko, co utrudnia odpływ ropy. Pomijając dane statystyczne, wiadomo dobrze, iż przy zatrzymywaniu się wydzieliny drobnoustroje, w niej zawarte, łatwiej przenikają do tkanek okolicznych, wciskają się w najmniej dostępne szczelinki, *resp.* z ucha wnikają do opon mózgowych; następstwa podobne widzimy przy obfitym rozroście ziarniny, przedwczesnem zagojeniu się rany operacyjnej wyrostka sutkowego lub otworu w błonie bębenkowej. Tak często przy badaniach anatomicznych znajdujemy zbiorniki ropy bez uszkodzenia bębenka i jednocześnie bez żadnych powikłań mózgowych, iż co do wpływów tego czynnika należy wyrażać się bardzo ostrożnie. Również nie stanowczago nie można orzec, opierając się na

najpoważniejszej statystyce, co do znaczenia budowy wyrostka sutkowego, mianowicie jego sklerozy.

Urazy mogą w ten sposób powodować wtórne zajęcie opon, iż wytwarzają nieraz komunikację między zbiornikiem ropy a jamą czaszki. Złamania pokrywy jamy bębnekowej lub brzozy esowatej, czemu w ostatnim razie nieraz towarzyszy przedziurawienie zatoki, prowadzą do wytworzenia krwisteków, zewnątrz opony twardej położonych, które, łącząc się z jamami kości skroniowej, ostatecznie ulegają zropieniu, z czego powstają ropnie pozaoponowe. Poza to już samo połączenie jamy bębnekowej z przestrzenią pajęczą wobec zebrania się krwi w uchu środkowym jest w stanie przy zupełnej jałowości *cavi tympani* dać ropne zapalenie opon. Uszkodzenie błony śluzowej jamy bębnekowej podczas poszukiwań ciała obcego, wskutek zakażenia bardzo żywotnymi zarazkami, nieraz już dawało ropne zapalenie opon. Mocny wstrząs czaszki, np. podczas dłutowania stwardniałych kości, może sprzyjać rozejściu się sprawy ropnej z błędnika na opony.

Środki zapobiegawcze przy wyliczonych czynnikach uspasabiających w pewnych razach mogą zapobiedz ropieniu opon. Istotnym środkiem zapobiegawczym może być tylko wczene i dokładne oczyszczenia pierwotnego ogniska, co zapobiega wytworzeniu się sprawy przewlekłej. W sprawach ostrych zapalnych drogi szerzenia się zarazków są tak różnorodne i mało przystępne do zbadania, iż niezawsze zabezpiecza od powikłań mózgowych najlepsze otworzenie ogniska pierwotnego. Operowanie w ostrym okresie może nawet być niebezpieczne, gdyż nieraz toruje drogę do jamy czaszkowej tym złośliwym zarazkom, których wielka ilość gnieździ się na błonach śluzowych ucha i przylegających do nich tkankach.

### I. Choroby opony twardej pochodzenia usznego.

W następstwie chorób ucha opona twarda ulega sprawie patologicznej pod postacią ropnia zewnątrzoponowego (*abscessus extraduralis*).

GRUNERT i ostatnio BRAUNSTEIN oprócz właściwych ropni zewnątrzoponowych, t. j. zamkniętych zbiorników ropy, między opo

ną twardą a czaszką położonych, a nie łączących się z przestrzenią pajęczą wcale, z uchem zaś co najwyżej przez cieniutką przetokę, przyjmują ropienie zewnątrzoponowe, przy którym opona twarda wskutek rozleglejszych braków w ścianie kostnej wprost szeroko łączy się z jamą ucha środkowego. Klinicznie podział ten jest do pewnego stopnia uzasadniony: ropień ściśle zamknięty posiada właściwy swój obraz kliniczny; natomiast anatomicznie ścisłych granic stawiać nie można, gdyż istnieją najrozmaitsze stany przejściowe: od wązkich, ledwie dostrzegalnych przetok, do szerokich otworów w kości. Powierzchnia zewnętrzna opony twardej przy zetknięciu z wypełnioną ropą jamą bębenkową niezawsze ulega zmianom chorobowym. Jeśli wytworzy się *pachymeningitis externa*, nie daje się wskazać wyraźnie różnica, kiedy ropa gromadzi się między kością a oponą twardą, a kiedy wylewa się swobodnie do ucha środkowego.

Ropnie zewnątrzoponowe więcej niż dwa razy częściej zbierają się w tylnym dole czaszkowym, w okolicy zatoki esowatej, aniżeli w średnim, ponad pokrywą ucha środkowego. Wielkość ich jest bardzo zmienna i niezawsze zależna od rozmiarów otworu patologicznego, łączącego ucho z jamą czaszki. Ropnie zupełnie zamknięte, położone dookoła zatoki, mogą mieć podstawę bardzo małą, gdyż przeważnie rozszerzają się w kierunku do mózgu; natomiast ropnie otwarte, połączone z uchem, zajmują nieraz bardzo rozległe przestrzenie. Gdy sąsiadujące kości uległy sprawie zapalnej na znaczniejszej przestrzeni, ropnie rozchodzą się bardzo daleko od pierwotnego ogniska we wszystkich kierunkach, a więc do tylnego dołu czaszki albo nawet w bok, aż do szwu strzałkowego. Ropnie, położone nad pokrywką jamy bębenkowej, przez brzeg piramidy mogą dostać się do tylnej jamy czaszkowej; ropnie okołozatokowe dochodzą aż do dziury potylicowej, a czasem przez dziurę jarzmową i kłykeciową na podstawę czaszki i dalej, aż na przednią powierzchnię kręgów szyjowych, dając obraz ropnia pozagardzielowego. Czasami ropienie rozchodzi się w dwóch kierunkach: przy ropniu zewnątrzoponowym—po zagojeniu jamy ucha środkowego—może się ropa skierować aż do wierzchołka wyrostka sutkowego, a stamtąd—po przebicciu wcięcia sutkowego—na dol-

ną powierzchnię wyrostka; podobny przypadek obserwowałem dwa razy.

W większej liczbie zdarzają się ropnie zewnątrzoponowe bardzo rzadko, przyczem częściej w obu dołach czaszkowych [tylnym i średnim] jednocześnie, rzadziej zaś tylko w jednym z nich. Pomijając powstawanie przegród, co bywa najczęściej przy ropniach okołozatokowych, dwa ropnie tworzą się prawie tylko w tylnym dole czaszkowym, mianowicie wówczas, gdy pęknie przez oponę twardą ropień, powstały na tle *empyematis sacci endolymphatici*, dając w ten sposób początek bardziej powierzchownemu ropniowi, a jednocześnie—wskutek obfitego ziarninowania lub też zlepiania się otworu tęgówki -na dawnem miejscu znów ropa gromadzić się pocznie.

Zmiany anatomiczne w *pachymeningitis externa* znane są dobrze z obserwacji operacyjnych; natomiast wiemy bardzo mało o stosunkach histologicznych w tkance chorej opony twardej.

Przy ropniach zewnątrzoponowych, powstałych na tle ostrych spraw zapalnych, trudno sądzić o wielkości uszkodzeń kostnych. W większości przypadków mamy do czynienia tylko z wąską przetoką kostną. Ilość ropy, gromadzącej się między oponą twardą a kością, jest bardzo zmienna; wogóle zależy ona od rozmiarów połączenia chorobowego w uchu środkowym, o czem zresztą w przebiegu sprawy nie pewnego sądzić nie możemy. Nawet przy szerokiej łączności z jamą ucha środkowego powstają nieraz z ziarniny rozległe przegrody, poza którymi nagromadza się i zatrzymuje większa ilość ropy.

Ropa sama nie przedstawia zwykle nic szczególnego. Śluzowy wygląd ropy [co zresztą bywa dość rzadko] w braku widocznych zmian na oponie twardej pozwala przypuszczać, iż wydzielina powstaje nie z opony, lecz z powierzchni śluzowych sąsiednich jam, *resp.* wnętrza ucha środkowego i wyrostka sutkowego i tylko drogę opadową gromadzi się na oponie twardej. Przeto niezawsze ropień zewnątrzoponowy jest wynikiem *pachymeningitidis purulentae externae*. Wygląd opony twardej potwierdza często podobne przypuszczenie. Na obnażonej oponie widzimy wówczas masę przylegającej do niej kostnej ziarniny, której również

znaczna ilość gromadzi się dokoła otworu przetoki, tak iż przy powierzchniowym badaniu ową ziarninę można przyjąć za wytwór samej opony. Po usunięciu jednak tych nowowytworzonych tkanek przekonamy się, że sama opona jest albo zupełnie zdrowa, albo też bardzo nieznacznie zmieniona. W innych razach, gdzie ropienie niewątpliwie pochodzi z opony, znajdujemy na ostatniej wybitne zmiany zapalne: bądź przekrwienie, bądź też—gdy sprawa dłużej trwa—mniej lub więcej obfite nawarstwienia ziarniny. W starych ropniach ziarnina wrasta głęboko do jamy samego ropnia; wówczas dopiero po mozolnem wyskrobaniu przegród i błon, w ten sposób utworzonych, odkrywamy obecność ropy; bywa i tak, że ropień zostaje zepchnięty głęboko w kierunku dośrodkowym, a wówczas odbieramy złudzenie, jakoby prócz odnalezionego ropnia zewnątrzoponowego istniał jeszcze drugi, wewnątrz mózgu położony.

Pęknięcie opony twardej przy ostrem ropieniu zdarza się nadzwyczaj rzadko; do tego potrzeba pewnych szczególnych czynników, np. wyjątkowej złośliwości zarazków albo cukrzycy, w której — co sam widziałem — ropienie pozaoponowe, z ucha pochodzące, przeistacza się na flegmonę, idącą w głąb istoty mózgu. Przy powiększaniu się ilości ropy następuje albo rozlewanie się ropnia po płaszczyźnie, albo też, mianowicie przy ropniach okołozatokowych, zamknięcie zatoki esowatej na skutek ucisku zewnątrz; zamknięcie to może być przemijające lub stałe, zależnie od tego, jak długo trwa ucisk.

Opona twarda, pokrywająca ropnie zewnątrzoponowe, w zapaleniu ucha przewlekłym często jest zupełnie odbarwiona, pokryta złoгами włókniaka albo płaską, bladą ziarniną. Ropa przeważnie cuchnie, jest rzadka, wodnista, nieraz z domieszką krwi, szarawa, a wogóle nie tak obfita, jak w ropieniu ostrem. Pęknięcie następuje wskutek jej zgorzeli, a nie przez ucisk ropy; do czasu jej pęknięcia przestrzeń podpajęcza w okolicy ogniska ropnego zarasta zupełnie i dlatego najczęściej ropienie przedostaje się odrazu do samego mózgu.

Podobne zmiany widzimy i w tych razach, gdzie niema zbiornika ropy ponad oponą, lecz tylko została ona wciągnięta w spr-

wę na skutek uszkodzenia kości, stanowiących ściany jamy ucha środkowego. Zaznaczyliśmy już wyżej, że tego rodzaju zetknięcie niezawsze prowadzi do zapalenia opony; dzięki małej żywotności zarazków w sprawie przewlekłej opona twarda albo pozostaje zupełnie niezmienioną, albo co najwyżej nieco grubieje. Nawet guzy perliste mogą przylegać bezpośrednio do niezmienionej opony; udział ostatniej w tworzeniu tych guzów należy pojmować w ten sposób, iż w pierwszych okresach choroby ropień zewnątrzoponowy prowadzi do powstania ziarniny, w którą potem wrasta nabłonek, wyściełający jamę kostną.

Przy ostrych ropniach zewnątrzoponowych opona twarda stanowi tylko punkt przejściowy, przeważnie ostatni, w wędrówce drobnoustrojów od ucha środkowego do mózgu. Dwójka zapalenia płuc, najpospolitsza przyczyna samoistnego zapalenia ucha środkowego, odgrywa również główną rolę w powstawaniu ropni zewnątrzoponowych. Lecz najwidoczniej zarazek ten przez czas dłuższy może niczem nie zdradzać swej obecności w uchu środkowym i wyrostku sutkowym, kiedy często odrazu występują objawy ropnia zewnątrzoponowego. Można to tłumaczyć w ten sposób, iż zarazek bardzo powoli wędruje z miejsca na miejsce, przyczem w dawniejszych jego siedliskach sprawa stopniowo wygasa, nim zdąży rozwinąć się ostatnie na oponie twardej, albo też—to drugie przypuszczenie wydaje się słuszniejszym—zarazek postępuje szybko naprzód, a sprawa zapalna wygasa szybko w tych miejscach, gdzie odpływ wysięku jest łatwy, trwa zaś długo tam, gdzie tą drogą samowyleczenie nastąpić nie może. Rzadziej szybkość postępowania sprawy zakaźnej uwydatnia się w ten sposób, że już w pierwszych dniach istnienia zapalenia ucha środkowego wybucha *pachymeningitis externa* wskutek zajęcia wewnętrznej okostnej czaszki. Zdaje się, że dwójki, o których mowa, mogą i bez powietrza rozmnażać się wewnątrz czaszki; gnieźdząc się w jamie czaszkowej, nawet po upływie dłuższego czasu od chwili wnikięcia do czaszki, już po zupełnem zamknięciu wszelkich dróg patologicznych i wygaśnięciu sprawy w uchu, są one w stanie wywołać ropienie nazewnątrz opony twardej. W pojedynczych przypadkach w uchu środkowym mieszczą się

gronkowce, jako wynik zakażenia wtórnego; ropień zewnątrzoponowy, pękając do ucha, dzięki napływowi ropy dwoinkowej, wypędma z powrotem gronkowce; sam widziałem raz podobny przypadek. Takie samo spostrzeżenie uczynił HASSLAUER, który widział zamianę gronkowców na dwoinki płucne w ośm tygodni od początku ostrego zapalenia ucha środkowego z obostrzeniem tej sprawy.

Co do jakości drobnoustrojów przy przewlekłych ropniach zewnątrzoponowych do tej pory jeszcze nic stanowczego powiedzieć nie możemy.

Objawy kliniczne ropnia zewnątrzoponowego są nadzwyczaj różne. Typowego obrazu chorobowego niema wcale. Wzdłędnie często ropnie te mają przebieg zupełnie skryty, a o obecności ich przekonywamy się dopiero podczas operacji, dokonywanej na wyrostku sutkowym wskutek jego ropienia. Łatwiej rozpoznać się dają te ropnie, gdy po dokładnem oczyszczeniu wyrostka w dalszym ciągu trwają pewne zaburzenia, które wówczas wypadnie uzależnić od ogniska nowego, tkwiącego prawdopodobnie wewnątrz czaszki.

Objawy początkowe ropnia, symptomy zapalenia opony twardej przed utworzeniem się ropnia ograniczonego, nie są znane. W okresie chorobowym zapalenia ucha powikłanie to nie zaznacza się niczem szczególnem. Tylko w przypadkach wczesnego ropienia zewnątrzoponowego można się domyślać go na zasadzie ciężkich objawów mózgowych, zwłaszcza potężnych bólów głowy i lekkiej sztywności karku.

Objawy ogólne ropnia, o którym mowa, są częstsze, aniżeli przypuszczać przyjęto. W okresie, kiedy samo ucho nie może już dawać objawów, chorzy odczuwają wielkie osłabienie, trapi ich stały lub przemijający ucisk głowy, cierpią na bezsenność; miewają bóle głowy, a czasem i zaburzenia żołądkowe; przy tem wszystkim w uchu nie wykrywa się już nic nieprawidłowego.

Górączki może nie być przez cały czas choroby, a jeśli zjawia się ona od czasu do czasu chwilowo, nigdy na stałe, należy ją wiązać z nagrowadzeniem się nowych ilości ropy. Nie wy-



daje się prawdopodobnem, by wskazywała ona na rozmiękczenie zapalne ścian zatoki i wtargnięcie tą drogą zarazków do krwi. Zjawienie się gorączki nie ma związku z umiejscowieniem ropnia w tylnym dole czaszkowym w sąsiedztwie zatoki. Również ropnie dołu środkowego i tylnego z zupełnem zamknięciem zatoki esowatej mogą przebiegać z gorączką. Jeśliby to przypuszczenie—najgorzej przez LEUTERT'a popierane—było słusznem, trudno byłoby wytłumaczyć, dlaczego zarazki, wnikające do zatoki, wywołują zawsze tylko gorączkę i dlaczego tak bardzo rzadko temu wniknięciu czynników towarzyszy ropnica. Te mikroby, które najczęściej powodują ostry ropień zewnątrzoponowy i w razie przebiegu gorączkowego—zgodnie z powyższem przypuszczeniem—przez ścianę zatoki dostają się do krwiobiegu, tylko w razach wyjątkowych dają się odnaleźć w ropnicy.

Wyraźniejsze objawy daje ropień zewnątrzoponowy w swoim sąsiedztwie tak w kierunku dośrodkowym, od strony zawartości worka oponowego, jak i ku obwodowi, t. j. np. na powierzchni zewnętrznej kości skroniowej.

Brak podniesienia ciśnienia tłumaczy się stopniowem a powolnem zbieraniem się ropy, oraz często napotykaną łącznością—czasową lub stałą—z uchem środkowem <sup>1)</sup>. Zjawienie się objawów uciskowych niezawsze zależy od wielkich rozmiarów ropnia; napotykamy je i przy ropniach ostrych, zupełnie małych, a wówczas jest ono prawdopodobnie wyrazem ubocznego obrzęku opon miękkich. Objawy wzmocnionego ciśnienia bywają bardzo różne. Tu również sprawdza się obserwacya KOCHER'a, iż objawów ogólnych wzmoczenia ciśnienia może zupełnie nie być w tych nawet razach, gdy mamy wybitne dowody ucisku miejscowego, nawet pod postacią zaburzeń ogniskowych.

Zwolnienia tętna z następczem, na skutek ucisku, przyspieszeniem nie widzujemy prawie wcale, chyba w przypadkach najostrzejszych; wobec tego stwierdzenie tych objawów,

---

<sup>1)</sup> Objawy, przypisywane zazwyczaj wzmoczeniu się ciśnienia, będą tu opisane ryczałtowo, przyczem nie myślimy wcale przesądzać, czy one rzeczywiście zależą od wzmoczonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego.

zwłaszcza w chorobie przewlekłej, prędszej wskazuje na współczesne zajęcie samego mózgu. Często przy zupełnie prawidłowej cieplotcie widzujemy przemijające przyspieszenie tętna, ze stałymi i uporczywymi bólami; zależy ono najprawdopodobniej od podrażnienia gałązek nerwów czuciowych opony twardej. Ruchy oddechowe pozostają zwykle bez zmiany.

Zmiana na dnie oka przy czystych ropniach zewnątrzoponowych w zasadzie niema wcale. Stwierdzenie wybitnych zaburzeń na brodawce nerwu wzrokowego przemawia raczej za innymi powikłaniami wewnątrzczaszkowymi. Konieczne są ściśle obserwacje, by można było orzec, czy zapaleniu opony twardej mogą towarzyszyć uchylecia od normalnego obrazu na dnie oka SCHULTEN robił na zwierzętach doświadczenia, polegające na uciskaniu opony twardej od zewnątrz, i zauważył, że występujące wówczas objawy zastoju na dnie oka znikają bardzo szybko. Podobne przemijające nieprawidłowości, dające obraz poczynającej się *neuritis optica*, widywałem w przebiegu choroby nieraz, lecz wobec krótkotrwałości tego objawu nie mogłem mu przypisywać szczególniejszej wagi.

Wogóle niestałość wszystkich objawów uciskowych zależy tu najprawdopodobniej od różnego stopnia wypełnienia ropnia.

Zaburzenia czynności nerwów gałki ocznej, zwłaszcza *n. abducentis*, bywają dość częste i nie ustępują nawet po opróżnieniu ropnia. KESSEL obserwował w jednym przypadku bezwład *n. abducentis* i *oculomotorii* po drugiej stronie. Spostrzeżenie to wykazuje jaskrawo, iż uszkodzenie nerwów podstawy mózgu zależy nie bezpośrednio od ucisku zbierającej się ropy, lecz od czynników bardziej ogólnych, prawdopodobnie od obocznego obrzęku opon miękkich, czyli od t. zw. surowiczego ich zapalenia. Szczególna skłonność do porażenia *n. abducentis* musi zależeć od właściwych mu stosunków anatomicznych.

Zmiany odruchów ścięgnistych ze zjawieniem się ich znów po opróżnieniu ropy, skrzyżowane zaburzenia ruchowe i czuciowe, wreszcie niemota czuciowa były opisywane w przypadkach ropni zewnątrzoponowych. Świadomość pozostaje zawsze bez zmiany. Zaburzenia umysłowe opisał BIERI.

Sztywność karku trafia się pospolicie przy ropniach tylnego dołu czaszkowego; wielka sztywność pozostanie mimo to zawsze objawem zapalenia opon miękkich [GRUNERT].

Objawy miejscowe, które z zupełną pewnością pozwalająby wnioskować o obecności ropnia zewnątrzoponowego, przeważnie nie są nazbyt wybitne. Bóle w okolicy ucha, promieniujące—niezależnie od umiejscowienia ropnia—do mózgu lub oka, potęgujące się zwykle podczas nocy, uczucie ciężkości w głowie dowodzą obecności ropnia zewnątrzoponowego zwłaszcza w tych razach, gdy samo ucho jest już na zagojeniu albo nawet zupełnie zagojone. Tutaj rzuca się w oczy nieproporcjonalność dolegliwości z danymi, otrzymanymi przy badaniu ucha. Dość często chorzy skarżą się na przykre, czasem wprost bolesne uczucie tętnienia w chorej połowie czaszki.

Przedmiotowe badania ucha daje częstokroć względnie ważne wyniki. Niezwykle obfita wydzielina, gdy pole widzenia raz wraz pokrywa się nowymi porciami ropy, zwłaszcza wobec braku objawów burzliwego zapalenia wyrostka sutkowego, okresowo występujące zwiększanie się wydzieliny, lub też przy zaklejonej już błonie bębenkowej wciąż powtarzające się przepelniania ropą jamy bębenkowej, słowem ciągłe nawroty ropienia w uchu środkowym mimo często dokonywanego otwierania bębenka—mogą świadczyć o przyplywie ropy do ucha z przestrzeni zewnątrzoponowej [przyływ ten bywa stały albo przerywany, gdy otwór kostny, łączący obie przestrzenie, chwilowo ulega zamknięciu], chociaż wszystko to może mieć miejsce i przy niepowikłanem ropieniu w wyrostku.

Z drugiej strony—jama bębenkowa przez czas dłuższy może zachowywać stosunki zupełnie prawidłowe lub też ulegać zmianom, nie dającym się wykryć przy badaniu ucha. W tym razie ropień zewnątrzoponowy co do pochodzenia swego jest zbliżony do t. zw. ropni opadowych na skutek ostrego ropienia, na podobieństwo BEZOLD'owskiego zapalenia wyrostka sutkowego.

Czasami stałe a nie zmniejszające się wydzielanie ropy z otworu operacyjnego na wyrostku zależy od ropnia zewnątrzoponowego, nieotworzonego podczas operacji. Mocne cuchnienie płynnej, chwi-

lami zwiększającej się wydzielinę wskazuje na skomunikowanie się nierozpoznanego ropnia zewnątrzoponowego z jamą operacyjną na wyrostku. Przy znacznym braku kości zgrubiała opona twarda daje się wprost wyczuć zgłębnikiem.

Wrażliwość łuski, ograniczona bolesnością okolicy *emissarii mastoidei* przy uchu zdrowym są zbyt chwiejnymi objawami, by na nich można było opierać rozpoznanie ropnia zewnątrzoponowego. Obrzęk okolicy *emissarii*, zjawiający się przy zdrowym wyrostku i niezależnie od niego, może wskazywać na ropienie w tylnym dole czaszki, zbliżając się do pęknięcia na zewnątrz. Pamiętajmy jednak, że właśnie w tych razach, gdzie przez uległą zakrzepowi żyłę ropień z czaszki ma się przedostać na zewnątrz, często nie spotykamy w tkankach miękkich żadnych objawów zapalnych, gdyż gromadząca się przez czas dłuższy ropa utraciła już swe cechy złośliwe i wolna jest od bardziej żywotnych zarazków.

Rozpoznanie ropnia zewnątrzoponowego podczas trwania wypływu z ucha—jak z powyższego sądzić możemy—nie ma żadnych ścisłych podstaw i jest raczej rzeczą przypadku; natomiast możliwość dokładnego rozpoznania zwiększa się, gdy sprawa w uchu już ustąpiła.

Jeśli niełatwo określić obecność ropnia, trudniej jeszcze upewnić się co do jego umieszczenia. Ropnie zewnątrzoponowe dołu średniego czaszki czasami dają się wykryć na zasadzie silnego obrzmienia—opadnięcia—ściany górnej przewodu słuchowego przy wolnej jamie bębenkowej, zdrowej błonie i braku jakichkolwiek objawów ze strony wyrostka sutkowego.

Wobec tego nic dziwnego, że ropnie te zostają często stwierdzone dopiero podczas operacji, podjętej w celu leczenia zapalenia ucha środkowego; lecz i w tych razach mogą one pozostać nierozpoznanymi. Obecność podobnego ropnia można przypuszczać tylko wówczas, gdy okaże się, że zmieniona opona twarda stanowi ścianę jamy ropnej. Tętnienie wypływającej ropy—pozornie tętnienie mózgu—przytrafia się i w tych razach, gdy nagromadzona w komórkach sutkowych ropa wydobywa się przez wązki otwór do jamy operacyjnej.

Przy obecnym stanie środków rozpoznawczych dla większości powikłań wewnątrzczaszkowych, a więc i dla ropni zewnątrzoponowych, zaleca się cały szereg zabiegów operacyjnych, zwłaszcza w przypadkach ciemnych.

Zalecano zatem i próbne otwieranie obu dołów czaszkowych; operacja ta, zwłaszcza odnośnie do tylnego dołu czaszkowego, pociągała za sobą niejednokrotnie przykre następstwa. Na zasadzie obserwacji osobistych przekonałem się, że obecność otworów w czaszce, zaciągających się powoli słabą blizną, sprzyja powikłaniom mózgowym przy nawrocie zapalenia ucha. Słowem zabieg powyższy jest zanadto poważny, by wolno go było przedsięwziąć na zasadzie przypuszczalnego istnienia ropnia zewnątrzoponowego; konieczne tu są jeszcze pewne specjalne wskazania.

Głębokie ropnie zewnątrzoponowe do tej pory odnajdywano tylko podczas samej operacji. Ropnie, zbierające się w głębi średniego dołu czaszkowego, mogą być rozpoznane na zasadzie oddziaływania z odległości na zwój nerwu trójdzielnego, czego wyrazem są bóle neuralgiczne i zaburzenia czuciowe w obrębie rozgałęzienia nerwu trójdzielnego; objawy te występują najjaskrawiej, gdy ropień zbiera się w dole МЕСКЕЛ'а. Zupełne połowiczne znieczulenia twarzy po stronie chorego ucha widziałem w przypadku gruźliczego zapalenia opony twardej, gdzie na oponie okazało się ognisko serowate w bezpośrednim sąsiedztwie z wgłębieniem nerwu trójdzielnego. Z współczesnego istnienia objawów błędnikowych i ogólnomózgowych można rozpoznać ropienie w błędniku, powikłane głębokim ropniem tylnego dołu czaszkowego.

Ó r ó ż n i c z k o w a n i u między ropniem mózgowia może być mowa dopiero podczas samej operacji. Stwierdzenie ograniczonej zgorzeli opony twardej i wyniki jej obmacywania mogą przekonać nas o powikłaniu sprawy ropniem mózgowym, którego pęknięcie być może, doprowadziło do powstania ropnia, zewnątrzoponowego; otwór w oponie, przez który przedostała się ropa, mógł się już dawno z powrotem zakleić, tak iż nawet ślad jego podczas operacji odnaleźć się nie da.

R o k o w a n i e przy ropniach zewnątrzoponowych, wnikających sprawy zapalne ostre, jest niemal bezwzględnie dobre.

Odczyty Kliniczne.

Z chwilą opróżnienia ropnia mamy jaknajlepsze widoki wyleczenia, nawet w przypadkach ropni głębokich, gdy ogniska pierwotne w błędniku lub łączących się z nim jamach wygoiły się i gdy operację podjęto w takim czasie, kiedy zakażenie nie przekroczyło jeszcze poza oponę twardą, do mózgu. Wiemy z obserwacji klinicznej, że podobne sprawy mogą się wyleczyć i bez operacji, zupełnie samoistnie, dzięki odpływowi wydzieliny ropnej do ucha środkowego przez sztuczny kanał kostny; badania anatomiczne nie są w stanie potwierdzić tego faktu, gdyż na wyleczonej oponie twardej częstokroć nie pozostają żadne ślady przebytego zapalenia. HABERMANN opisał oryginalny sposób przedostania się ropy przez tylny przewód półkolisty do błędnika, a stąd do ucha środkowego. Przedostanie się ropy przez powierzchnię zewnętrzną kości skroniowej możliwe jest tylko wówczas, kiedy wybitne zmiany w kośćcu ułatwiają obszerniejszą sekwestrację w obrębie ściany kostnej ropnia; stosuje się to przeważnie do ropni średniego dołu czaszkowego, po nad przewodem słuchowym położonych, jakoteż zbiorników około zatokowych w bliskości *emissarium mastoideum*. Jeśli nie opróżni się dość wcześnie ropień okołozatokowy tylnego dołu czaszkowego, może on ucisnąć zatokę, powodując albo niewiele znaczące zwężenie, *resp.* zamknięcie światła, albo też zakrzep zapalny (*thrombophlebitis*). Wyżej zaznaczyliśmy już, że sprawa przewlekła ropna z biegiem czasu może zająć opony miękkie lub—co częściej bywa—istotę mózgu. Przy ostrem ropieniu gdy nie podjęto we właściwym czasie operacji, grożą przeważnie następstwa ucisku, przy przewlekłym — przeniesienie zarazków do zawartości worka oponowego.

Rokowanie co do głęboko położonych ropni zewnątrzoponowych—na zasadzie obserwacji, jakie mam pod ręką—wydaje się z tego względu niepomyślnem, iż ropnie te zazwyczaj zostają rozpoznane dopiero wówczas, kiedy przyłączyły się już inne powikłania, trudno dające się leczyć.

Leczenie może polegać tylko na opróżnieniu ropnia. Wskazania wypływają sama przez się z tego, cośmy wyżej o objawach choroby powiedzieli. Przeciwwskazania do zabiegu operacyjnego niema wcale. Opona twarda musi być obnażona na całej

ciągłości ropnia; inaczej nie mamy żadnej pewności, czy w najbliższym sąsiedztwie nie pozostało jakie ognisko oddzielne nieotworzone. Znajdująca się na dnie rany ziarnina—stosownie do wskazówek SCHWARTZE'go—winna być zachowana w tym razie, gdy pochodzi z samej opony twardej. Przy wielkiej obfitości ziarniny i wybitnem odłuszczeniu opony od powierzchni wewnętrznej kości czaszki należy przypuszczać obecność ropni głębiej położonych, a odległych od głównego zbiornika. Rzecz godna uwagi, iż przy takim odepchnięciu opony twardej wraca ona na swoje miejsce bardzo powoli, co powoduje w przebiegu leczenia uporczywe zatrzymywanie się ropy; podobne stesunki widzujemy tylko przy krwistekach zewnątrzoponowych. Otwierając ropień, należy się ścisłe trzymać drogi, którą szła sama sprawa zapalna. Jeśli zatem przypuszczamy obecność ropnia w średnim dole czaszkowym, należy podchodzić do niego od strony ucha środkowego, a nie zewnątrz - przez skroń. Wobec tego nawet gdy mamy przed oczami przetokę na łusce, prowadzącą bezpośrednio do ropnia, nie wolno nam zatrzymać się na tej drodze, lecz zawsze, bez wyjątku, należy oczyścić ognisko pierwotne w uchu i otworzyć te drogi któremi zakażenie z ucha przedostało się do opony.

W sprawach ostrych, kiedy ropa przez *emissarium mastoideum* przedostaje się nazewnątrz, można się ograniczyć do otworzenia ropnia zewnątrz; pamiętać jednak trzeba, że i w tym razie nie wolno zapuszczać się nazbyt głęboko i podchodzić do samej opony twardej. Zasada ta, oczywiście, dobrze jest znana wszystkim otologom, lecz sądzę, że przypomnienie jej nie zaszkodzi.

Do głębokiego ropnia zewnątrzoponowego tylnego dołu czaszkowego można dojść, badając kierunek przetoki, która zwykle w tym razie idzie z *antrum* do błędnika i dalej do samego ogniska ropnego. Jeżeli brak nam tego przewodnika, wówczas, o ile istnieją objawy zajęcia błędnika, należy iść w poprzek ostatniego lub też, nie oszczędzając po drodze jam ucha wewnętrznego, drążyć wprost do tylnej powierzchni piramidy tak daleko, ile potrzeba do obnażenia opony twardej.

Do ropni, w głębi dołu średniego położonych, można dojść zmienionym nieco sposobem KRAUSE'go operowania zwoju GAS-

SER'a lub też, usuwając całkowicie dławem najbardziej dośrodkowy odcinek przedniej ściany przewodu słuchowego i część bębenną trąbki [STREIT - LEUTERT]. Sposobem BERGMANN'a można dojść jednocześnie do obu dołów czaszkowych, mianowicie na poziomie zewnętrznego przewodu słuchowego otwiera się jamę czaszki i na wysokości grzbietu części skalistej zagłębia się w obu kierunkach.

Powikłania ropni zewnątrzoponowych wymagają czasem zabiegów specjalnych. Objawy surowiczego zapalenia opon miękkich przechodzą zwykle same przez się, gdy wygaśnie ropnie zewnątrzoponowe. Zatokę należy otwierać tylko wtedy, gdy mamy niezbitę dowody jej choroby. Zatokę uciśniętą lepiej pozostawić w spokoju.

Długość okresu gojenia więcej zależy od sprawy pierwotnej w uchu, niż od samego ropnia opony twardej. Przy uchu już wyleczonem zagojenie następuje bardzo szybko.

Inne postaci zapalenia opony twardej rzadko powstają na tle chorób ucha. W następstwie przebytej sprawy zapalnej i dłuższego sąsiedztwa z ogniskiem ropnem w uchu znajdujemy dość często ograniczone zgrubienia opony twardej. Zgrubienia te zwiększają znacznie odporność opony i olbrzymio zmniejszają widoki przedostania się ropnia na opony miękkie.

W obserwowanym przeze mnie rozległym bardzo zniszczeniu kości czaszkowych na tle raka opona twarda była obnażona całkowicie na przestrzeni skroni i mimo iż sprawa lata całe trwała, a rak coraz większe obszary zajmował, nie pękła i zachowała się odporne wobec wpływów zewnętrznych. Sprawy gruźlicze w granicach kości skroniowej względnie rzadko przechodzą na oponę twardą. Liczba wyraźnie gruźliczych zapaleń opony do tej pory jest bardzo nieznaczna. Według MACEWEN'a przy wybitnem zwyrodnieniu kości u dzieci może sprawa przedostać się drogami naturalnymi, np. przez szczelinę skałoluskową, na powierzchnię zewnętrzną opony twardej, powodując jej zgrubienie i rozrost licznych drobnych ognisk serowatych. Lepsze rokowanie dają te przypadki, gdzie przeważa gruźlicze nowotworzenie tkanek. Lecz i tutaj, przy rozległej gruźlicy ucha środkowego, zniszczeniu sąsiadujących kości może ostatecznie nastąpić śmierć przy objawach



gruźlicy opon albo mózgu, do czego prócz zarazków swoistych przyczyniać się może zakażenie wtórne drobnoustrojami ropnymi [KOERNER]. W innych natomiast razach na oponie twardej w miejscu zetknięcia ze sprawą gruźliczą zjawia się tylko ziarnina, która—po oczyszczeniu ogniska pierwotnego—może być z powodzeniem, bez złych następstw usunięta.

## II. Choroby spatii subduralis pochodzenia usznego.

Przestrzeń ta w chorobach usznych, szerzących się na jamę czaszkową, samodzielnym zaburzeniom nigdy nie ulega.

Sprawy zapalne zewnętrznej powierzchni opony twardej, właściwie mówiąc, nigdy nie przechodzą na *spatium subdurale*. Nawet jeśli na skutek długotrwałego ropienia opona twarda ulegnie ograniczonej zgorzeli, i wówczas sprawa zapalna, przenikając głębiej, przeskakuje owe zlepy między oponą twardą i pajęczą. Na palcach można wyliczyć obserwacje kliniczne, dotyczące rozległych spraw zapalnych *spatii subduralis*; pozatem nie można nadto ufać w ich autentyczność, gdyż w podobnych razach trudno bywa zorientować się, skąd mianowicie ropa pochodzi. Odnosny np. przypadek LEHR'a, gdzie jednocześnie była otworzona przestrzeń pajęczą, wyciekała ciecz mózgowa i okazał się ropień otorbiony między ścianami dolnymi okolicy skroniowej, prędzej może być przyjęty za ograniczoną *meningitis*, a przypadek DELSTANCHE'a, gdzie ukłucie przez tęczówkę wykazało obfitą ilość ropy, podobniejszy jest do pękniętego ropnia mózgowego, choćby dla wielkiej ilości wydobytej ropy.

Również ropnie ograniczone, opisywane jako *abscessus subduralis*, najczęściej pochodzą z opon miękkich. Nawet przy rozlanej *meningitis* w przestrzeni pajęczej mogą się tworzyć ropnie ograniczone, gdy w pozostałych miejscach widzimy tylko nacieczenie plastyczne (KOERNER), albo też mamy do czynienia ze zmianami, gołem okiem wprost niedostrzegalnymi. Prawdziwy ograniczony ropień *spatii subduralis* na wewnętrznej powierzchni opony twardej widziałem tylko raz jeden: mianowicie było to ciężkie zapalenie zatoki z licznymi ropniami przerzutowymi; na we-

wewnętrznej powierzchni opony twardej utworzyło się zgrubienie twarde, włókniste, a po usunięciu tych złogów zapalnych na samej oponie twardej okazał się ropień, idący w szczelinie *spatii subduralis*.

Rozpoznanie tych rzadkich spraw jest zupełnie niemożliwe.

### III. Choroby opony miękkiej pochodzenia usznego.

W oponach mózgowych zachodzą różne sprawy pod wpływem zarazków, przedostających się z narządu słuchowego w zależności od jakości samych zarazków.

Przedostanie się ustrojów ropotwórczych, a być może również wytwarzanych przez nie toksyn sprowadza najpospolitszą bodaj postać chorób opon pochodzenia usznego, mianowicie ropną *leptomeningitis*. Dość często spotykamy tu również zapalenie gruzlicze na tle sprawy swoistej w kości skroniowej. Wreszcie do kategorii t. zw. *meningitis serosa* zaliczamy te choroby, które, nie posiadając cech anatomicznych zapalenia ropnego, dają klinicznie obraz zupełnie do niego podobny.

#### Ropne zapalenie opony miękkiej (*leptomeningitis purulenta*) pochodzenia usznego.

Zapalenie ropne ucha środkowego i wewnętrzne może ciągnąć za sobą podobne zapalenie opony miękkiej albo bezpośrednio, albo też za pośrednictwem innych powikłań wewnątrzczaszkowych. Czynniki, powodujące ropienie, w większości przypadków przedostają się do przestrzeni podpajęcznej bezpośrednio drogami wyżej wskazanymi, rzadziej zaś pośrednio, na skutek pęknięcia ropnia mózgowego, którego zawartość wlewa się do tej przestrzeni albo przez pękniętą oponę miękką, albo przez ścianę komory bocznej. To samo dawać może zakrzep zatok mózgowych, kiedy w dalszym ciągu przechodzi na żyły *piae*, lub też—co rzadziej bywa—kiedy pęka ściana zatoki mózdzkowej; wreszcie i ropnie zewnątrzopone mogą pękać i wlewać się do przestrzeni podpajęcznej.

Tylko liczne naogół sprawy zakaźne ucha pochodzenia drobnoustrojowego, t. j. ropne, są w stanie pociągnąć za sobą ropne zapalenie opon miękkich. Przy wydzielinie czysto surowiczej może to mieć miejsce wówczas, gdy zapalenie ucha środkowego zależy od sprawy zakaźnej, w której czysty „surowiczy”, zawierający mało ciałek ropnych wysięk świadczy tylko o niezwyklej złośliwości sprawy; przesieki jałowe pochodzenia mechanicznego, oczywiście, nic podobnego sprawić nie mogą.

W zależności od przyczyn, powodujących te zapalenia opon, daje się w wysięku mózgowym odszukać te wszystkie rodzaje drobnoustrojów, które widzimy w wydzielinie ropnej narządu słuchowego. Osobista moja obserwacja, jak również dane zaczerpnięte z odnośnej literatury, nie dają prawa przypuszczać, iżby tylko pewne, specjalne odmiany bakteryi wywoływały zapalenie opon mózgowych; co prawda, niektórzy badacze doszli do odmiennych wniosków; a więc LEUTERT sądzi, że pneumokoki wywołują specjalnie ropnie zewnątrzoponowe, a łańcuszkowce—zakrzepy zatok mózgowych. W zapaleniu opon po ostrej sprawie ropnej znajdujemy po części dwoinki zapalenia płuc wewnątrz komórek lub też swobodnie w płynie mózgowym krążące, po części łańcuszkowce; laseczniki grypowe spotykamy w samoistnej *meningitis* pochodzenia grypowego, jako też we wtórnem zajęciu opon w przebiegu grypowego zapalenia ucha. Przewlekłe choroby uszu dają zapalenie opon z gronkowcami—najczęściej *staphylococcus albus*—i łańcuszkowcami.

Drobnoustroje, wydobyte z płynem przez ukłucie łądzwiowe, rozwijają się na podłożach daleko mniej energicznie, aniżeli bakterye, mieszczące się w wysięku, wziętym bezpośrednio po śmierci, z przestrzeni podpajęcznej. Szczepienia na zwierzętach wykazują również bardzo małą złośliwość wysięku mózgowego i wydzieliny usznej, zwłaszcza w przypadkach przewlekłego ropienia, podczas gdy samo zapalenie opon miało przebieg ciężki, szybki i śmiertelny.

Fakty powyższe, t. j. mała żywotność drobnoustrojów, przeniesionych z płynu mózgowego na podłoża sztuczne, naprowadza na myśl, że, być może, ropienie wewnątrzczaszkowe jest pocho-

dzenia wprost toksycznego. FINKELSTEIN stwierdził, że bakterye mogą krążyć w płynie mózgowym przez czas pewien, nie wywołując wcale ropienia, i dopiero następnie, za pomocą toksyn powodują zapalenie opon. Ja sam osobiście ostatnimi czasy obserwowałem dwa przypadki, gdzie niewątpliwie ropne zapalenie opon mózgowych pochodzenia usznego rozwinęło się na drodze toksycznej [tu zastrzedz się muszę przeciw' przyjmowaniu toksycznego pochodzenia wtórnych spraw ropnych, powstających z innych ognisk ropnych]; przeszczepienie płynu mózgowego, jak się okazało, zupełnie wolnego od zarazków, szybko zabiło zwierzęta, wzięte do doświadczenia, a w jednym razie po wprowadzeniu płynu do przestrzeni podpajęcznej otrzymałem ropne niepasżytnicze zapalenie opon.

Żywotne pasożyty, wprowadzone w przestrzeń podpajęczną zwierzęcia, rozprzestrzeniają się w niej nadzwyczaj szybko. Mimo to po przedostaniu się drobnoustrojów ropnych z ucha do opon bynajmniej niezawsze otrzymuje się ropne zapalenie. Okoliczność ta tłumaczona jest zwykle w ten sposób, iż sprawa chorobowa opon jest w tym razie analogicznie do ropni istoty mózgowej wynikiem zapalenia przewlekłego, które w pierwszych swych okresach jest zapaleniem plastycznym i dzięki temu stwarza przegrody, nie przepuszczające zarazków do dalszych odcinków otwartej przestrzeni podpajęcznej. LEURER upatruje w tem umiejscawianiu się sprawy dowód stopniowego słabnięcia żywotności zarazków. W tego rodzaju stanach patologicznych zwykle mamy do czynienia z następstwem ropienia przewlekłego, a wówczas i doświadczenia na zwierzętach wykazują małą złośliwość drobnoustrojów. Chodziłoby tu zatem o tak małe, wprost nieobliczalne różnice siły żywotności bodźców chorobowych, iż podobny czynnik nie mógłby wcale być miarodajnym w sprawie przebiegu opisywanej choroby.

Obrząz anatomiczny zapalenia opon usznego pochodzenia nie różni się niczem od podobnych zapaleń, z innych przyczyn powstających. W większości przypadków widzimy rozlane nacieczenie ropne opon, w razach wyjątkowych — tylko obrzęk z wyraźnem mętnieniem płynu mózgowego; ostatnia po-

stać cechuje zakażenia wyjątkowo złośliwe, gdzie szybko przychodząca śmierć nie pozwala się należycie zapaleniu ropnemu rozwinąć. Ropienie na oponach idzie przeważnie wzdłuż naczyń; pozostawia zwykle miejsca, zupełnie niezajęte, przeważnie na wypukłości mózgu, gdzie obecność sprawy chorobowej zaznacza się zaledwie widocznym obrzękiem lub przekrwieniem naczyń. Drogi, któremi zakażenie przedostawało się z ucha, cechują się większym, niż gdzieindziej, nacieczeniem i obfitszym ropieniem. Czasami jednak, mianowicie w ostrem zapaleniu ucha, widzimy najobfitsze ropienie opon w odcinkach, daleko od ucha położonych, a więc na stropie mózgu albo nawet na półkuli, przeciwległej chorremu uchu; często podstawa mózgu zostaje na oko zupełnie wolną, a ropa zbiera się obficie w górnej części kanału kręgowego. Powyższe jednak sprzeczności są tylko pozorne, albowiem sprawa zapalna zawsze obejmuje całe opony, chociaż nie wszędzie zmiany anatomiczne uwydatniają się w sposób, dostępny dla nienzbrojonego oka.

Dzięki związkowi naczyń oponowych z naczyniami kory mózgowej w ostatniej dosyć często napotykaemy zmiany w postaci obrzmienia, nacieczenia drobnokomórkowego, albo też — co rzadziej bywa — widocznych golem okiem r o p n i.

Udział k o m ó r s prowadzi się bądź do nacieczeń ropnych splotów naczyniowych i ich tkanki, co nawet opisywano jako jedyny makroskopowy objaw zapalenia opon [SWAIN], bądź też do rozmiękczenia ścian komory oraz zwiększenia ilości i zmętnienia jej płynnej zawartości.

Wysięk w *meningitis purulenta* przedstawia się albo jako płynna ropa, albo też tworzy złogi i strzępy w razie domieszki wielkiej ilości ciałek ropnych, a zwłaszcza włókni. W każdym poszczególnym przypadku w różnych miejscach opon wysięk może przedstawiać cechy bardzo różne, oczywiście w granicach, przed chwilą wskazanych.

*Meningitis* pochodzenia usznego w przebiegu klinicznym pod wieloma względami różni się zasadniczo od szablonowego obrazu „*meningitis purulenta*”. Każdy moment przyczynowy, wywołujący to zapalenie, nadaje przebiegowi piętno odmiennie, to też jesteśmy tu zmuszeni liczyć się z całym szeregiem objawów,

układających się w przeróżne grupy; należy zatem uwzględnić: objawy ogólne, objawy wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego, porażenie wtórne nerwów, zapalenie kory i samej istoty mózgu. Nie każdy objaw potrafimy tu objaśnić przyczynowo, gdyż nieraz składa się nań cały szereg czynników. Objawy ogólne w poszczególnych przypadkach przedstawiają się bardzo zmiennie. W przypadkach najostrejszych po silnym dreszczu ciepłota podnosi się wysoko i, dając od czasu do czasu niezmiernie wielkie spadki, trzyma się mniej więcej na jednym poziomie przez cały czas choroby, aż do śmierci, podnosząc się chwilami jeszcze wyżej, czemu towarzyszą napady silnych dreszczów. Nawet w rozlanem zapaleniu opon, gdy choroba zaciąga się na czas dłuższy, przebieg może być zupełnie bezgorączkowy i zaledwie chwilami ciepłota podnosi się nieznacznie; w okresie ostatnim zjawia się zawsze wysoka gorączka.

Tętno — nawet w tych przypadkach, gdzie występują objawy wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego — niezawsze posiada cechy „*pulsus n. vagi*”, natomiast prawie zawsze w związku z podniesioną ciepłotą jest przyspieszone.

Czasami, zwłaszcza w zapaleniach, powstających na tle ostrego ropienia, pokazuje się *herpes labialis*, rzadziej wyraźne obrzmienie śledziony. **Ż ó ł t a c z k a** towarzyszy zwykle objawom zakażenia septycznego; w tym razie i przekłucie lędźwiowe da nam płyn o żółtem zabarwieniu. **W e k r w i** stwierdzamy obfitość białych ciałek, co bywa również w niepowikłanych przypadkach zapalenia wyrostka sutkowego. **W m o c z u** można spotkać dość często **p e p t o n**. Objawu tego nie daje ani ropienie samego ucha środkowego, choćby z zatrzymaniem się wydzieliny, ani też ropnie zewnątrzoponowe i wewnątrz samego mózgu położone. Z tego względu w przypadkach wątpliwych *peptonuria* może mieć pewne znaczenie rozpoznawcze.

Cukromocz w *meningitis* notowano tylko raz jeden [TRUK-KENBROD]; uznano go za sprawę pochodzenia centralnego <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Ostatnimi czasy GRUNERT wyjaśnił sprawę powstawania cukromoczu na skutek zapalenia ucha i towarzyszących mu powikłań oraz podał jeden przypadek *glycosuriae* w zapaleniu opon na podstawie mózgu pochodzenia usznego.

Świadomość przez czas długi może być zachowana. Czasami, w przypadkach, przebiegających skrycie, bywają chwilowe napady utraty przytomności, lub też szybko przemijające *delirium*. Innym razem, również w skrycie przebiegających przypadkach, od czasu do czasu powtarzają się zaburzenia umysłowe, najczęściej dające obraz przygnębienia; należy je wiązać przyczynowo z bólami głowy, które w tych razach bardzo choremu dokuczają i trwają przez cały niemal ciąg choroby.

Objawy wzmożenia ciśnienia wewnątrzczaszkowego, zależnego najczęściej od zwiększenia się ilości cieczy mózgodzeniowej, po większej części są mało wybitne; co do zachowania się dna oka zdania są podzielone: PITT utrzymuje, iż w przypadkach niepowikłanych dno oka przedstawia się zawsze zupełnie prawidłowo, natomiast KNIES jest zdania, iż *neuritis optica* zawsze przedstawia bardzo solidny punkt rozpoznawczy w określeniu zapalenia opon mózgowych; prawda—zdaje się—leży pośrodku. Moje spostrzeżenia najwięcej odpowiadają poglądom HANSEN'a: w połowie przypadków dają się stwierdzić objawy, wyświetlające sprawę z całą dokładnością. Lecz zmiany te nigdy nie dają obrazu brodawki zastoinowej [HANSEN jest innego zdania]. Najczęściej widuję zmiany, odpowiadające *neuritis optica* z wyraźnem przekrwieniem, a nawet stuszowaniem granic brodawki. Zmiany te bywają bądź na obu stronach, przyczem jedna strona daje czasem zmiany jaskrawsze, niż druga, bądź na jednej, często odpowiadającej zdrowemu uchu. W przypadkach przewlekłych tylko w wyjątkowych razach zmiany dna oka występują jako objaw wczesny, poprzedzający całokształt objawów chorobowych.

Żrenice naprzemian bardzo się zwężają i niepomiernie rozszerzają (*mydriasis*).

Mięśnie gałek ocznych podlegają bezwładowi, niezależnemu zresztą od umiejscowienia ropienia opon na podstawie mózgu. Bezwład może mieć miejsce nawet w zapaleniu ściśle ograniczonem, jako wyraz wzmożonego ciśnienia wewnątrz-mózgowego i czas pewien stanowi jedyny objaw mózgowy, póki

ostatecznie nie wystąpi rozlane zapalenie opon. Najczęściej porażeniu ulega się *n. abducens* i jednocześnie z nim *oculomotorius*.

*Nystagmus* miewa miejsce bardzo często; bywa on albo nietypowy i wówczas ma to samo znaczenie, co drżączka mięśni kończyn, albo też zupełnie typowy, klasyczny, w przypadkach zajęcia błędnika <sup>1)</sup>.

Zapalenie, a co najmniej przekrwienie błędnika po stronie zdrowej, zależne od łączności perylimfy z cieczą mózgodzeniową, prowadzi do osłabienia słuchu po stronie zdrowej [LUCAS]. Zaburzenie to, które sam dwukrotnie szczegółowo stwierdzić mogłem, zawdzięczając zupełnej przytomności pacjentów, występuje nieraz z taką siłą, że możnaby myśleć o głuchocie skrzyżowanej pochodzenia centralnego; przeczy temu tylko niestałość objawu oraz towarzyszący mu silny szum w uchu.

Sztwność karku, tak charakterystyczną dla zapalenia opon, również należy zaliczyć do objawów wzmożonego ciśnienia. Spotykamy się z nią w najrozmaitszych powikłaniach zapalenia ucha: w ropniach zewnątrzoponowych, w ropniach mózgowych, w zapaleniu surowiczym opon. Jeśli przyjąć, że sztywność karku jest tylko wyrazem dążenia do zwiększenia pojemności przestrzeni pajęczej, dzięki czemu do pewnego stopnia zostaje zrównoważone ciśnienie zbierającej się nadmiernie cieczy mózgodzeniowej [QUINCKE], natenczas nie można objawu tego przyjmować za dowód ropienia wewnątrzczaszkowego. Bądź co bądź najsilniejsze zesztwnienie karku widzujemy w *meningitis purulenta*.

Odruchy ścięgnaiste przeważnie są wzmożone, w rzadkich przypadkach zniesione. W ostatnim razie daje się

---

<sup>1)</sup> Uważałem niejednokrotnie, iż w razie przewlekłego ropienia w błędniku po operacji, która prowadzi do rozpowszechnienia się ropienia po całej przestrzeni okołolimfatycznej i pajęczej, *nystagmus* wyraża się jako poziome drganie gałki ocznej niezależnie od kierunku patrzenia, podczas gdy przedtem—przed operacją—występowało tylko wtenczas, kiedy oczy zwrócone były w kierunku zdrowego ucha. Ostatnio znów obserwowałem przypadek, gdzie owa niepożądana zmiana charakteru *nystagmi* wystąpiła po operacji otworzenia błędnika. Ta zmiana, ogólnie biorąc, może mieć poważne znaczenie rozpoznawcze: mianowicie dowodzi ona, iż sprawa rozlewa się po całym uchu wewnętrznym i nie ogranicza się do jednego tylko—poziomego—kanału półkolistego.



je przywrócić przez ukłucie lędźwiowe. Mimo to niezawsze objaw WESTPHAL'a zależy od wzmożenia ciśnienia. W okresach bezgorączkowych odruchy mogą znów się zjawiać; przeto znikanie ich trzeba uzależnić od podniesienia się ciepłoty.

Porażenia k o r y m ó z g o w e j i n e r w ó w s ą bardzo zmienne. Rzadko bardzo kora zostaje tak energicznie zajęta, by można było myśleć o umiejscowionem ropieniu wewnątrz istoty mózgowia. Z nerwów najczęściej zajęte są oczne, twarzowy i słuchowy, zwłaszcza po stronie chorej. Zajęcie ośrodków korowych rzadko występuje jako bezwład częściowy lub połowiczny; częściej widzimy tylko zaburzenia mowy. Notowano tu wszystkie możliwe postaci niemoty czysto ruchową, amnestyczną, lub tylko wzrokową. Jednak *aphasia* pochodzenia oponowego odznacza się wielką niestałością (przy ropieniu mózgowia jest ona stała); to samo stosuje się i do porażień mięśniowych na kończynach; zmienność ta wystąpiła bardzo jaskrawo w jednym widzianym przeze mnie przypadku niemoty pamięciowej w przebiegu wolno rozwijającego się zapalenia opon. Czasami zjawiają się chwilowo objawy podrażnienia kory, drgawki, poczem następuje, również przemijający, niedowład odnośnych mięśni. Te zaburzenia ruchowe umiejscawiają się jednakowo często po stronie zdrowej, jak i chorej. Widywano i skurcze mięśni grzbietowych; ja sam widziałem chorego, u którego jednocześnie z drgawkami kończyn odpowiadających stronie ropiejącego ucha, wystąpił skurcz mięśni grzbietowych przeważnie po stronie zdrowej.

Od czasu do czasu obserwowano w zapaleniu opon zboczenie sprzężne (*koniugierte Deviation*) gałek ocznych.

W rozlanem zapaleniu opon o b j a w y r d z e n i o w e występują względnie rzadko. Najczęściej bywa KERNIG'owskie przykurczenie zginaczy („*Flexionskontractur*”). Często tylko skargi osobiste pacjenta pozwalają się domyślać zajęcia rdzenia. W jednym przypadku ropienia, ograniczonego prawie wyłącznie do opon rdzeniowych, zauważyłem tylko ogólną nadezłość, przemijające bóle w plecach, a zwłaszcza w okolicy krzyżowej (bóle te z czasem wzmogły się do tego stopnia, iż uniemożliwiły ruchy kręgosłupa), bolesność kręgów przy ucisku i zeszywnienia mięśni. Jedynie zjawiające się

od czasu do czasu osłabienie świadomości wskazywało na udział w sprawie opon mózgowych.

**P r z e b i e g** zapalenia opon pochodzenia usznego bywa bardzo różny. Między wystąpieniem pierwszych objawów a zejściem śmiertelnym może upłynąć cały szereg dni albo kilka zaledwie godzin. Najczęstszym zwiastunen i pierwszym ogólnym mózgowym objawem jest ból głowy, lecz może go również wcale nie być, zwłaszcza wówczas, gdy zajęcie opon pozostaje w ciągu kilku dni od początku ostrego zapalenia ucha. Tego rodzaju postać piorunująca wybucha najczęściej przy „generalizacyi“ przebiegającego skrycie ograniczonego zapalenia opon, o którego istnieniu przekonać nas mogą stare zmiany anatomiczne na powierzchni opony miękkiej; pozatem bywa ono również w przypadkach, wybuchających na tle ostrego ropienia. W ostatnim razie, gdzie przeważnie mamy do czynienia z wybitnem nacieczeniem ropnem opon, przyczyny szybkiego zejścia szukać należy we własności zarazków, *resp.* wielkiej ich żywotności; tymczasem w *meningitis*, zależnem od pęknięcia ropnia mózgowego, większe mają znaczenie wpływy toksyczne i mechaniczne, albowiem na oponach dają się stwierdzić bardzo nieznaczne zmiany anatomiczne, pomimo przepelnienia przestrzeni pajęczej ropą, wylewającą się ze zbiornika, w istocie mózgu ulokowanego. Tym szybko występującym ostrym przypadkiem przeciwstawia HESSLER postaci *p r z e w l e k ł e*, które przy wielkiej zmienności natężenia objawów trwają czas znacznie dłuższy. Wahania te mogą być tak wielkie, iż chwilowo znikają wszelkie objawy mózgowie i następuje okres pozornego zdrowia, aż wreszcie przychodzi ciężki napad i zabija chorego. Ta *p r z e r y w a n a* („*intermittierende*“) postać zapalenia opony miękkiej pochodzenia usznego, przeze mnie po raz pierwszy opisana, powstaje w ten sposób, iż ograniczone ognisko na oponie, albo też w błędniku [ostatnie w tym razie jest zupełnie analogiczne do *meningitis circumscripta*] od czasu do czasu daje jeszcze zaburzenia mózgowie, odpowiadające obrazowi „*meningitis serosa*“, aż wreszcie przy jednym z „napadów“ ropienie rozlewa się po całej oponie, sprowadzając zejście śmiertelne. Lecz nawet rozlane zapalenia opon mogą mieć przebieg przerywany. Bywają przypadki typo-

we, których rozpoznanie potwierdziło przekłucie łądźwiowe, a mimo to w ich przebiegu przychodzi okres, gdzie wszystkie objawy całkowicie ustępują i chory czuje się jaknajlepiej; dopiero później badanie anatomiczne wykazuje, że ropienie opon trwało bez przerwy również w okresie pozornego zdrowia. Ale w tych razach przerwy są względnie krótkie: najdłuższa, jaką pamiętam, ciągnęła się 10 dni, podczas gdy w przypadkach pierwszej kategorii mogą one zaciągać się na miesiące, a nawet lata.

W e w t ó r n e m zapaleniu opon, które powstaje od pęknięcia ropnia mózgowego, przeważa postać piorunująca: cała sprawa przy objawach zapaści, drgawkach i dreszczach kończy się w ciągu kilku godzin; rzadziej ma ona przebieg przewlekły i wówczas ropienie w pierwszych chwilach ogranicza się do *plexus chorioideus* lub ograniczonej przestrzeni opony miękkiej. W przebiegu zakrzepu zatok żylnych jedynie powolne zajęcie świadomości wskazuje na wikłające sprawę zapalenie opon.

R o z p o z n a n i e zapalenia opon pochodzenia usznego nie nastęrcza większych trudności w przypadkach, powstających ostro, jak również w ostatnim okresie spraw o bardziej przewlekłym przebiegu. Objawy zwiastunowe w chorobach drugiej kategorii są natomiast przeważnie tak niewyraźne i różnorodne, iż często trudno orzec, czy powstają one wskutek wciągnięcia w sprawę opon, czy zależą od innych zaburzeń wewnątrzczaszkowych, czy też są dolegliwościami zupełnie przypadkowymi, nie mającymi związku z chorobą ucha.

W rzadkich razach już samo zebranie się ropy w uchu środkowym daje obraz, podobny do zapalenia opon mózgowych. Stany te, być może—zgodnie z poglądem FINKELSTEIN'a—są już wyrazem toksycznego oddziaływania wydzieliny ucha, przenikającej do przestrzeni pajęczej.

Czasem w *meningitis* nad wszystkim góruje obraz ogólnego zatrucia ustroju tak, iż nawet nie zwracamy uwagi na możliwość ropienia wewnątrzczaszkowego; wyżej właśnie opisałem przypadek tego rodzaju, gdzie przebieg gorączki, obrzmienie śledziony i dodatni wynik odczynu WIDAL'a zmusiły do mylnego rozpoznania tyfusu. *Meningitis* pochodzenia usznego może przebiegać rów-

nież pod postacią ogólnego zakażenia septycznego, bez właściwych objawów mózgowych [KÖRNER].

Zwłaszcza u dzieci trudno bywa na zasadzie jedynie objawów klinicznych odróżnić zapalenie opony miękkiej od innych spraw ropnych wewnątrzczaszkowych.

Przed wprowadzeniem przekłucia łądźwiowego w razach wątpliwych ułatwiano sobie rozpoznanie za pomocą operacji próbnej; w zapaleniu ropnem opon zagłębianie się w istotę mózgu może być bardzo smutne w następstwach, mianowicie wskutek zapalenia opon komory boczne często niepomiernie się rozszerzają: w jednym podobnym przypadku, obserwowanym przeze mnie, już na głębokości 2,5 cm. otworzono róg dolny; nastąpiło obfite krwawienie i skrzepy całkowicie wypełniły komory; w przypadkach przewlekłych przekłucie próbne może zaszczyć w mózgu drobnoustroje, krążące w przestrzeni pajęczej, co oczywiście pociągnie za sobą ropień mózgowia; i takie zdarzenia obserwowałem osobiście; opony podczas zabiegu robiły wrażenie zupełnie zdrowych.

Bardziej jeszcze, niż ropnie mózgu, zapalenie opon mogą imitować klinicznie nieropne zapalenia mózgowie (*encephalitis*), widywałem je w przebiegu grypy prawie współcześnie z zapaleniem ucha, częściej jednak następczo już po wytworzeniu się ropienia w uchu. Ta postać zapalenia mózgowia, na której związek z ropieniem w uchu poraz pierwszy wskazał OPPENHEIM, klinicznie trudna jest do rozpoznania; jedynie chyba względnie szybkie wystąpienie objawów może poprowadzić do rozpoznania na właściwej tory; anatomicznie cechuje się ona krwistym zabarwieniem cieczy, wydobywającej się z przekroju mózgu, co sam raz obserwowałem podczas operacji przecięcia próbnego.

Nawiasowo zaznaczę, że i histerya może dawać obraz, podobny do zapalenia opon mózgodzeniowych. W jednym klasycznym przypadku takiego *meningitidis* w przebiegu zapalenia przewlekłego ucha środkowego przy ogólnym stanie, w zupełności odpowiadającym istotnemu porażeniu opon, udało się odrzucić przypuszczenie ropnej *meningitis* na zasadzie połowicznego znieczulenia, przyczem znaleziono i inne cechy histeryi.

Nie każde zapalenie opon, w którym znajdujemy wysięk ucha środkowego, jest pochodzenia usznego; nie każde *meningitis* przy ropieniu ucha jest ropne. Prawie w każdym przypadku nagminnego zapalenia opon mózgardzeniowych daje się po śmierci stwierdzić jakaś wydzielina w uchu środkowym i przylegających do niego przestrzeniach; lecz wydzielina ta za życia niczem nie dawała się we znaki; podobny wynik sekcyi [małe zmiany w uchu przy wielkich zmianach w oponach] pozwala nawet w przypadkach sporadycznych rozpoznać zapalenie nagminne, a nie ropienie, od ucha zależne. Różniczkowanie między innemi postaciami zapaleń opon pochodzenia usznego: surowiczą, a zwłaszcza gruźliczą, na zasadzie jedynie objawów i przebiegu, jest wprost niemożliwe; dotyczy to zwłaszcza ostatniej postaci, w której częstokroć wcale nie spostrzegamy zmian, typowych dla gruźlicy ucha.

Wobec chwiejności danych rozpoznawczych należy uznać p r z e k ł u c i e l ę d ź w i o w e za czynnik, wielce pomocny w tej sprawie. Wydobyta tą drogą ciecz próbną bardzo często już na oko zdradza obecność ropy. Najczęściej jest ona mętna w bardzo różnym stopniu: od lekkiej opalizacyi do zupełnej nieprzezroczystości; męt ten przedstawia się jako strzępy puszyste, których ilość przy dłuższem staniu płynu znacznie się powiększa. Tworzenie się strzępów w płynie, bezpośrednio po wypuszczeniu zupełnie przezroczystym, nie dowodzi jeszcze niczego; skrzepy podobne mogą czasem powstać w cieczy zupełnie normalnej podczas przechodzenia jej przez igłę strzykawki. Przy badaniu chemicznem płynu stwierdzamy zwiększenie ciężaru gatunkowego, zwiększoną ilość białka [do 1% i wyżej] i zasadniczo brak składników redukujących. Pod mikroskopem widzimy w mętym płynie części składowe ropy, prawie wyłącznie wielopostaciowe ziarniste ciała białe obok nielicznych limfocytów, prócz tego gdzieniegdzie nabłonek opony pajęczej, który przeważnie skupia się grupami (choć ten składnik znajduje się również w nieropnej cieczy), wreszcie w większości przypadków drobnoustroje. Leukocyty znajdowałem obowiązkowo w każdym przypadku zmętnienia cieczy. Drobnoustroje, znajduwane w tych razach względnie często, nie

dają wcale hodowli. Zaszczepienie zwierzętom, bądź sposobem zwykłym, bądź—co daje wyniki pewniejsze—przez wstrzyknięcie do przestrzeni pajęczej, wykrywa w płynie, częstokroć na pozór jałowym, obecność zarazków ropotwórczych.

Powyższe własności wykazuje ciecz mózgodzeniowa dość stale w większości zapaleń opon mózgowego pochodzenia, lecz bywają wyjątki od tej zasady: płyn może być zupełnie przezroczysty i zawierać tylko bakterye; jednak i tu przy pomocy wirówki dają się odnaleźć twory komórkowe w osadzie. Bywa i tak, że ciecz nie tylko jest przezroczysta i wolna od stałych składników, lecz wprost jałowa, a mimo to mamy przed sobą ropne zapalenie opon. Tego rodzaju spostrzeżenie zrobiłem w jednym przypadku, gdzie na sekcji, dokonanej w trzy dni do przekłuciu próbnym, okazało się zmętnienie cieczy, wypełniającej komory i wybitne nacieczenie ropne na podstawie i stropie mózgu. W tych razach możnaby przypuszczać przerwanie łączności między niezakażoną przestrzenią pajęczą rdzeniową a oponami mózgu.

Przypuszczenie podobne byłoby usprawiedliwione wówczas gdyby można było wywnioskować o przerwaniu łączności na zasadzie szybkiego spadku ciśnienia cieczy. Lecz w opisanym przypadku ciśnienie było wybitnie podniesione; ilość płynu aż do końca przekłucia pozostała niezmiernie wielką. Tak więc usunięcie nawet znacznej ilości cieczy nie zmienia położenia rzeczy: w rozlanem zapaleniu opon bodźce, wywołujące ropienie, jak również wytwory sprawy ropnej krążą po całej przestrzeni pajęczej i muszą się znaleźć nie tylko w mózgu, lecz i w każdym innem miejscu, a więc i przy przekłuciu łądźwiowem. Słowem, dla podobnych wyników punkcji łądźwiowej w ropnem zapaleniu opon do dziś dnia nie posiadamy dobrego wyjaśnienia.

Z płynem próbnym mogą również zachodzić stosunki zupełnie odwrotne: może być w nim i ropa, i drobnoustroje, a opony potem okazują się zupełnie wolne od makroskopowych zmian anatomicznych. Czy ciecz będzie mało mętna, czy też bardzo mętna, nie odgrywa to tu wielkiej roli. Sam widywałem bardzo złośliwy przebieg z szybkim zejściem śmiertelnem i wielkimi zmianami w oponach przy zaledwie mętnej cieczy i postaci względnie ła-

godne, które dawały polepszenie po przekłuciu i otworzeniu błędnika, przy cieczy wybitnie ropnej.

Ropa i drobnoustroje mogą bezkarnie przedostać się do przestrzeni podpajęcznej i krążyć w niej swobodnie, jeśli te drobnoustroje są już mało żywotne i nie mają siły wywołać zmian zapalnych w oponach. Przytoczyłem już przypadek, gdzie przez przetokę w komorze ze starego ropnia wylała się zawartość do cieczy mózgodzeniowej, a na oponach mimo to nie było żadnych widocznych zmian.

Podobne spostrzeżenie uczynił STADELMANN co do ropni mózdkowych, które ulegały przedziurawieniu, oraz WOLFF i RUPPRECHT co do ropni zrazu skroniowego, które nie miały łączności z jamą komory; ostatni objaśnia przypadek w ten sposób, iż ropień mózgowy przez ściany komory bocznej „hemotaktycznie“ wywierał wpływ toksyczny, co wyraziło się zjawieniem się leukocytów w cieczy mózgowej. Nie wydaje mi się słusznem schematyzowanie podobnych danych i wyciąganie z nich pozytywnych wniosków w tym sensie, iżby zawdzięczały one swoje powstanie szybko przemijającemu zapaleniu opon, nie dającemu żadnych śladów przy badaniu pośmiertnem. Tak szybko i doszczętnie nie mogą zniknąć zmiany zapalne w *meningitis*, zwłaszcza gdy czynnik przyczynowy trwa w dalszym ciągu.

Pomijając ten rzadki wyjątek od zasady ogólnej, dla rozpoznania ma daleko większe znaczenie odnalezienie ropy, aniżeli zarazków ropnych. Pierwsza tylko w wyjątkowych razach, w szczególnych warunkach, zjawia się przypadkowo w cieczy z innych sąsiednich dziedzin; ostatnie daleko częściej mogą krążyć bezkarnie w płynie mózgodzeniowym, nie powodując wcale ropienia [SEITZ, MIRCOLI i MYA, FINKELSTEIN]. Ropy nie znajdujemy tylko w bardzo nielicznych, najwidoczniej wyjątkowo złośliwych przypadkach zapaleń opon pochodzenia usznego, natomiast zarazków nie wykrywamy daleko częściej.

Ostatecznie, lubo nie można nazwać przekłucia łądźwiowego pewnym i dającym się w każdym przypadku stosować środkiem rozpoznawczym, mimo to nie daje ono wskazówek bardziej mylnych, niż wszystkie inne w tym rodzaju zabiegi rozpoznawcze.

Zapalenie opon mózgodzeniowych, dające przy przekłuciu próbnym wyniki pozytywne, wybitnie wyrażone, jest sprawą zawsze rozlaną. W sprawie ograniczonej przekłucie nie prowadzi do niczego, za wyjątkiem tych chyba przypadków, gdzie w czasie obostrzenia na skutek obrzmienia opon okazuje się zwiększona ilość płynu, „pochodzącego najwidoczniej z jam mózgu.” Wobec tego, że ciecz mózgodzeniowa krąży bez żadnych przeszkód po przestrzeniach rdzenia i mózgu, *resp.* jego komór, nie sposób dojść do wniosku o różności cieczy w jednym i drugim miejscu; wyjątek chyba mogą stanowić te rzadkie przypadki, gdzie wskutek plastycznych własności wysięku zostaje zniesiona łączność między jednym a drugim. Podczas wyciągania płynu następne porcey mogą być jaśniejsze od pierwszych, lecz bynajmniej nie odwrotnie: płyn pierwiastkowo przezroczysty nie może okazać się mętniejszym przy dalszem jego wydobywaniu.

Stosowanie przekłucia łądźwiowego w zapaleniu opon pochodzenia usznego, mojem zdaniem, jest zabiegiem zupełnie niewinnym. Obawa uogólnienia się sprawy ograniczonej nawet przy bardzo obfitem wypuszczeniu cieczy nie jest tak wielka, jak przy dławowaniu twardej kości, połączonej z silnym wstrząsem. Nie widywałem żadnych złych następstw ani tam, gdzie była tylko *meningitis serosa* na tle najwidoczniej ograniczonej sprawy ropnej, ani też przy ropniach mózgowia. Śród licznych bardzo na mym oddziale dokonanych przekłuć paniętam tylko jeden nieszczęśliwy przypadek: dotyczył on dziecka wyniszczonego, prawie konającego, u którego wskutek powikłania nastąpiło krwawienie do przestrzeni pajęczej, sięgające aż do rdzenia przedłużonego.

Poglądy na wyleczalność zapalenia opon pochodzenia usznego przez ostatnie lata zmieniły się znacznie.

R o k o w a n i e dziś nie jest już bezwzględnie złe, choć dobre zejścia, przyznać należy, są rzadkością. Ograniczone zapalenia niewątpliwie są uleczalne. Upewniają nas w tym względzie obserwacje kliniczne i dane antomiczne, wskazujące nieraz na pozostałości po wygasłej sprawie w oponie miękkiej.

Liczba wyzdowień po rozlanem zapaleniu opon do tej pory jest minimalna, ale bądź co bądź świadczy o uleczalności i tej postaci



chorobowej. Możliwość tę potwierdzają i dawniejsze spostrzeżenia, [MACEWEN] i najnowsze, gdzie rozpoznanie było ustalone przy pomocy punkcji lumbalnej [GRADENIGO, BRIEGER, BERTELSMANN, HINSBERG]. Co się tyczy leczenia, to już dziś wiemy dokładnie, jak je należy poprowadzić. Wydobycie większej ilości cieczy uwalnia opony od znacznej ilości zarazków i toksyn, a oczyszczenie pierwotnego ogniska w uchu znosi stałe źródło zakażenia opon. Do tej pory podzielone są jeszcze zdania, w jaki sposób należy wypełnić pierwsze wskazanie lecznicze: czy otwierając cięciem na miejscu ogniska pierwotnego oponę twardą i miękką, czy też po prostu przekłuwając je w odcinku rdzeniowym.

Otworzenie przestrzeni pajęczej w punkcie wyjścia sprawy byłoby niewątpliwie zabiegiem bardziej racjonalnym, gdybyśmy wiedzieli, że trafimy na ognisko ograniczone; wtenczas, postępując analogicznie do zabiegu, stosowanego przez WITZEL'a w ropieniu opon pochodzenia urazowego, moglibyśmy urządzić rodzaj przedrenowania jamy, któraby się oczyszczała dokładnie przepływając przez nią cieczą mógową. Na nieszczęście w przebiegu zapalenia opon pochodzenia usznego nie widzimy takich ograniczonych ropni w bezpośrednim sąsiedztwie z uchem; najczęściej ropienie wielkimi skokami rozchodzi się po obu półkulach, zajmując przytem bardzo często podstawę czaszki; wobec tego postępowanie sposobem WITZEL'a nie ma tu żadnej racji i jest niewykonalne.

Przez przetokę operacyjną w przestrzeni pajęczej wycieka więcej płynu, niż przy punkcji lumbalnej; mimo to ilość, wydobyta ostatnią drogą, wystarcza do uwolnienia opon od bardzo pokażnej ilości szkodliwych wytworów zapalnych. Skuteczność przekłucia wyraża się z jednej strony przez osłabienie objawów chorobowych, a nawet zupełne ich ustąpienie, z drugiej zaś przez oczyszczenie się cieczy rdzeniowej, która może nawet zatracić swe złośliwe właściwości, co się stwierdzić daje przy powtórnie robionych ukłuciach.

Pozatem punkcya daje widoki na przemycie przestrzeni pajęczej nowo zbierającymi się ilościami cieczy. Niewiadomo jeszcze, czy zmniejszenie się złośliwości cieczy zależy tylko od mechanicznego jej rozcieńczenia, czy też od przeciwpasożytniczych

własności nanowo zbierającego się płynu. Sprawy powyższej nie wyświetla wcale wprowadzanie czynnych drobnoustrojów chorobotwórczych do wypuszczonego nazewnątrz ustroju normalnego płynu rdzeniowego.

Również mało mamy danych do oceniania wartości zastrzykiwań do przestrzeni pajęczej środków bakteryobójczych, jeśli nie brać na uwagę wątpliwej wartości badań uczonych włoskich, którzy w *meningitis* pochodzenia dwoinkowego zastrzykiwali surowicę przeciw zapaleniu płuc i otrzymywali zdumiewające wyniki [naprz. CONCERTI 26% wyleczeń]. Wogóle badania w tym kierunku do tej pory są bardzo skąpe. Próby ze zwierzętami wskazują nam, jak powoli rozchodzi się płyn, zastrzyknięty do przestrzeni podpajęczej, i jak trudno — przy małej pojemności tej przestrzeni — wstrzyknąć do niej odpowiednio wielką ilość płynu leczniczego.

Jeśli środki, krążące we krwi, przedostają się do cieczy rdzeniowej [czego dowód mamy w żółtaczce], należałoby sądzić, że wessą się do opon i antyseptyki, *per os* stosowane. Robiłem próby ze związkami salicylowymi i otrzymałem coprawda wyniki ujemne; ale niczego to jeszcze nie dowodzi wobec uznanej oporności choroby przeciw każdemu wogóle leczeniu. Większą wartość mają próby, które ze zwierzętami czynił SICARD: dawał on im jodek potasu i okazało się, że do cieczy mózgodzeniowej preparat ten nigdy się nie przedostawał.

Ostatecznie zatem leczenie sprowadza się do usuwania większych ilości cieczy. Zadanie to przekłucie łądźwiowe spełnia nie tylko w sposób bardzo dogodny, ale przedewszystkiem — nieszkodliwy. Szerokie otwieranie przestrzeni podpajęczej stanowczo jest mniej praktyczne; przy takim przecięciu wobec wysokiego ciśnienia wewnątrzczaszkowego nie sposób uniknąć przepukliny mózgowej, co dla chorego w żaden sposób nie jest rzeczą obojętną. Pozatem przekłucie łądźwiowe nie wywiera żadnego ubocznego działania; można je w zasadzie powtarzać dowolną liczbę razy, nie narażając chorego na żadną przykrość lub niepożądane następstwa. Jeśli przeto otwieranie opon w granicach czaszki nie jest potrzebne jako zabieg rozpoznawczy tam, gdzie inne środki nie

prowadzą do celu, to w zamiarach czysto leczniczych nie może być ono zalecane, gdyż przekłucie łądźwiowe ma nad niem wyższość niezaprzeczoną.

Co do sposobu usunięcia pierwotnego ogniska chorobowego w uchu nie mamy dziś już żadnych wątpliwości. Szczególną uwagę należy zwrócić na ropienie w błędniku, które—jak już wiadomo—odgrywa wielką rolę w powstawaniu zapalenia opon. Jeśli istnieje skrycie nie dające się zgóry rozpoznać zapalenie błędnika, wówczas operacja, ograniczająca się do otworzenia samego tylko ucha środkowego, pogarsza stan rzeczy i otrzymujemy obraz rozlanego zapalenia opon mózgodzeniowych.

Dziś, gdy już wiemy, że każda *meningitis* pochodzenia usznego może być wyleczona, nie stanowi przeciwskazania do operacji stwierdzenie rozlanej sprawy ropnej na zasadzie objawów choroby, lub też wyników badania cieczy rdzeniowej. W tym kierunku należy oczekiwać nowych faktów podstawowych, opartych na doświadczeniu leczniczym.

Leczenie objawowe jest to samo, co i w każdej innej postaci zapalenia opon; nie wymaga ono przeto specjalnych wyjaśnień.

## 2. Zapalenie surowicze opony miękkiej pochodzenia usznego.

Dzięki wprowadzeniu pojęcia „*meningitis serosa*” znaleziono objaśnienie dla zaburzeń typu „oponowego”, przebiegających łagodnie, dających dobre zejście i nie dających się przeto podciągnąć pod kategorię *meningitis purulenta*. Ta łagodna postać zapalenia opon tłumaczy „objawy meningealne” zależne od chorób ucha, przebiegające wśród niepełnego lub mało wybitnego obrazu „*meningitis*”

Przez czas długi nie mieliśmy dowodów na to, by sprawy ropne w okolicy narządów słuchu mogły wywoływać czysto surowicze zapalenie opon. I dziś jeszcze nie posiadamy wyraźnych danych anatomicznych, które wskazywałyby niezbicie na istnienie podobnej sprawy; lecz nic to dziwnego wobec łagodności samej choroby. Kliniczne spostrzeżenia, znane dotychczas w litera-

turze, stwierdzają przeważnie tylko rozlane mózgowe objawy przy absolutnym braku zmian w oponach i mózgu a nie wskazują zupełnie na zależność objawów chorobowych od tego czynnika, który stanowić ma istotę choroby, t. j. od zwiększenia się ilości cieczy mózgodzeniowej. Rozpoznanie surowiczego zapalenia opon wtedy tylko jest racjonalne, gdy wiemy, że w uchu istnieje sprawa ropna, mogąca wywołać zapalenie opon, gdy to zapalenie daje objawy mózgowe z towarzyszącym im podniesieniem się ciśnienia i gdy z chwilą zmniejszenia się ciśnienia zapalenie to ustępuje całkowicie. Zdobyte przez nas dane wystarczają do tego, by uzależnić powstawanie objawów mózgowych od wzmożenia się ilości cieczy rdzeniowej na skutek choroby ucha środkowego.

„*Meningitis serosa*” zwykle nie jest sprawą samoistną, idyopatyczną. Towarzyszy ona ograniczonym ropieniom w oponach i zjawia się podczas ich obostrzeń. Może ona towarzyszyć gruźliczym zapaleniom opon, zwłaszcza zaznacza się dobitnie przy obecności nielicznych, pojedynczych gruzełków. Może ona również powstawać na tle ropni zewnątrzoponowych i ustępować sama przez się po ich otworzeniu. Jednak najczęściej wikła ona sprawę ropną w błędniku, na co pierwszy wskazał JANSEN, tak iż kilkakrotne zjawienie się objawów mózgowych, znikających co pewien czas bez śladu, z wielkim prawdopodobieństwem przemawia za ropieniem w błędniku i stanowi niemal jego cechę swoistą. Natomiast nie wiadomo jeszcze dokładnie, czy podobne działanie na opony wywiera ropienie ucha środkowego.

Uraz również może działać, jako bodziec, wywołujący „*meningitis serosa*”. Operacje, a zwłaszcza te, przy których błędnik zapaleniu uległy nie zostaje otwarty, czasami dają bezpośrednio po ich dokonaniu taki właśnie obraz.

Zwiększenie się ilości cieczy mózgodzeniowej najłatwiej daje się tłumaczyć w ograniczonej „*meningitis*”. Z tego punktu widzenia sprawy w błędniku są identyczne z „*meningitis circumscripta*”: i one również powodują w łączących się z nimi jamach obrzęk oboczny, t. j. zwiększoną wydzielinę w oponie miękkiej.

Najwidoczniej istnieją takie czynniki, które z chwilą wystąpienia sprawy zapalnej utrudniają łączenie się limfy z perylimfą, albo nawet zupełnie je znoszą. Nawet ostre zapalenie ropne błędnika, co bywa naprz. w szkarlatynie, bynajmniej nie zawsze daje ropne zajęcie opony miękkiej, zato dość często sprowadza zapalenie surowicze. Jeśli utworzy się łączność między perylimfą a cieczą błędnika, drobnoustroje oczywiście przedostają się do przestrzeni pajęczej i wybucha „*meningitis purulenta*”. Gdy tej łączności nie ma, drobnoustroje nie mogą przechodzić w wyżej wskazanym kierunku; natomiast droga pozostaje otwarta dla substancji płynnych, mianowicie toksyn, które działają na spłoty naczyń albo na ściany naczyń, powodując wzmożone przesiąkanie, zwiększenie się ilości cieczy mózgodzeniowej, czyli zapalenie opon surowicze. I to przypuszczenie wymaga jeszcze bardziej szczegółowego wyjaśnienia na podstawie liczniejszego materiału; jednak w obecnej dobie wydaje mi się ono najlepiej tłumaczącą omawianą sprawę.

Płyn próbny, wydobywany w „*meningitis serosa*”, bywa zawsze jałowy; mimo to, zastrzyknięty zwierzętom, zawsze wywoływał działanie toksyczne, czego przy normalnej cieczy, nawet branej w wielkich ilościach, nigdy nie notowano. Lecz i ten punkt w celu wyjaśnienia surowiczego zapalenia opon wymaga dalszych dociekań.

Klasycznego obrazu klinicznego „*meningitidis serosae*” do tej pory nie możemy jeszcze przedstawić; wybitnych objawów ogólnych niema przy niem właściwie wcale.

Ciepłota czasami bywa prawidłowa, a nawet niższa, niż należy [HEGENER], czasem podniesiona, ale nigdy nie widzimy stałej wysokiej gorączki, o ile oczywiście nie towarzyszy sprawie np. zapalenie błędnika, co, jak już wiemy, przeważnie bywa w szkarlatynie.

Tętno albo pozostaje bez zmiany, albo jest zwolnione. Świadomość conajwyżej może być zlekka zamroczone. Chorzy przeważnie śpią, a zbudzeni narazie nie orientują się w sytuacji. W jednym z moich przypadków mowa była w sposób szczególny zaatakowana.

Czasami bywa przemijające podniecenie nerwowe. Chorzy skarżą się na napadowo potęgujące się rozlane bóle głowy, połączone nieraz z wymiotami. Często widzujemy lekkie zeszytwnienie karku; widywano i drgawki, obejmujące jedną kończynę, lub połowiczne. Zmiany na dnie oka występują w bardzo różnych postaciach, ale i tu nigdy jako brodawka zastoinowa; najczęściej bywa „*neuritis optica*“, albo też wprost przekrwienie brodawki; zmiany te występują względnie wcześniej, lecz bywa i tak [obserwacja HEGENER'a], że zjawiają się dopiero w dobrych kilka dni po operacji, a więc już po ustąpieniu ucisku wewnątrzczaszkowego. Porażenie mięśni ocznych, zwłaszcza odprowadzającego, stanowią właściwie jedyny objaw ogniskowy w surowiczem zapaleniu opony miękkiej; w większości przypadków zależy ono od zajęcia korzonka nerwowego na podstawie czaszki. Opisałem porażenie ogniskowe na dnie komory IV z następczą ślepotą. Odruchy ścięgniste najczęściej są prawidłowe, czasem wzmożone; jako wyjątek od tej zasady notowano zniesienie odruchów kolanowych, które wracały po dokonaniu przekłucia łądźwiowego.

Czasem choroba wybucha nagle, z utratą przytomności i niczem niewytłomaczoną zapaścią; rzecz podobną widziałem w przebiegu ostrego zapalenia błędnika. Zwykle jednak początek i przebieg choroby jest bardzo przewlekły i powolny.

Gdy sprawa w błędniku trwa bez przerwy, napad powtarza się za napadem z przerwami różnej długości, z wahaniami na lepsze lub gorsze, aż w końcu może wybuchnąć *meningitis purulenta*.

Rozpoznanie surowiczego zapalenia opony może być postawione tylko drogą wykluczeń. Tylko wówczas wolno rzec, że objawy wzmożonego ciśnienia zależą od samoistnego zwiększenia się ilości cieczy mózgodzeniowej, gdy wykluczamy wszelkie powikłania wewnątrzczaszkowe, mogące dać podobne objawy; należy przeto bezpośrednio zbadać okolice uszu i dobyć przez przekłucie łądźwiowe cieczy rdzeniowej. Lecz i wówczas jeszcze trudno wykluczyć obecność spraw mózgowych w pierwszych ich okresach, gdy jednocześnie istnieje przewlekłe zapalenie ucha. Obraz może tu być zupełnie podobny do *meningitis serosa*, a przekłucie łądźwiowe będzie również dodatnio na niego oddziaływało, tak że ostatecznie

często potrzeba długiego czasu i mozolnej obserwacji, by należyście określić istotę choroby. Innymi razy może w błąd wprowadzić obrzęk zastoinowy przy marskości nerki lub t. p., przy zakrzepie zatok, a najprędzej obrzęk zapalny w przebiegu zapalenia istoty mózgowej przy współczesnem ropieniu z ucha.

Dla rozpoznania najważniejsze jest ukształtowanie się obrazu chorobowego po usunięciu ciśnienia cieczy mózgodzeniowej. Jeśli nawet nie wszystkie objawy choroby zależą od mechanicznego ucisku w nadmiernej ilości zebranej cieczy, bądź co bądź jest to czynnik podstawowy i usunięcie większej ilości cieczy musi usunąć zarazem podstawowe objawy uciskowe. Fakt ten potwierdza się daleko jaskrawiej przy przekłuciu łądźwiowem, niż przy otwarciu czaszkowej przestrzeni pajęczej. O podniesieniu ciśnienia może nas przekonać tylko *punctio lumbalis*; ona również daje nam możliwość dokładnego zmierzenia ilości wypuszczonej cieczy, co przy operacji na czaszce jest niewykonalne. Bez przekłucia nie ma mowy o różniczkowaniu *meningitis serosa* a podrażnieniem opon przez toksyny krążących w cieczy zarazków [FINKELSTEIN].

Jakościowo ciecz mózgodzeniowa pozostaje niezmieniona; chemicznie zawartość redukujących substancji bywa bardzo mała [zgodnie z warunkami normalnymi], albo też nie ma ich wcale. Drobnowidz—po otrzymaniu osadu przez wirówkę—wykazuje czasami obfitość nabłonka z opony pajęczej i pojedyncze limfocyty; bakteryi nie ma nigdy.

Rozpoznanie surowiczego zapalenia opon mózgodzeniowych jest niemożliwe bez 1) stwierdzenia wzmożonego ciśnienia cieczy rdzeniowej podczas przekłucia próbnego, 2) wyraźnej poprawy po zmniejszeniu tego ciśnienia.

Dane, z przekłuć tych otrzymane, nie uprawomocniają nas do przypuszczenia istnienia czysto komorowego surowiczego zapalenia opony miękkiej. W żadnym z moich przypadków—nawet tam, gdzie występowały tego rodzaju objawy ogniskowe, które wskazywały na ucisk ośrodków, położonych w ścianie komór—nie miałem dowodów odcięcia mózgowych przestrzeni limfatycznych od rdzeniowej: nie widywałem ani nazbyt małej ilości cieczy, ani szybkiego spadku ciśnienia pod-

czas punkcji łądźwiowej. Opisywane w literaturze pod mianem „*meningitis serosa*“ nagromadzenia cieczy w komorach bocznych, pomijając inne względy, były nazbyt małe w stosunku do prawidłowej pojemności komór, izby mechanicznie, przez ucisk na ściany, mogły powodować zamknięcie komór i odcięcie ich od reszty dróg limfatycznych. Opierając się na dotychczasowych danych, należy odrzucić możność zwiększenia się ilości cieczy mózgowej w samej tylko czaszce na tle chorób uszu.

Rokowanie w omawianej sprawie patologicznej naogół jest dobre. Dopóki ropienie w błędniku wywołuje tylko objawy surowiczego zapalenia opony miękkiej, nie jest ono niebezpieczne. W *meningitis serosa* należy się obawiać nie przeistoczenia się wysięku surowiczego w ropny, lecz ustąpienia tych czynników, które nie przepuszczają do ogólnego krążenia limfy drobnoustrojów, gnieżdżących się w błędniku albo w ograniczonych ropniach przestrzeni pajęczej.

Wobec tego—zgodnie z kategorycznym orzeczeniem JANSEN'a—zjawienie się „*meningitidis serosae*“ jest nagłym wskazaniem do oczyszczenia podobnych ognisk, gdyż w dalszym przebiegu mogą one nagle pęknąć do przestrzeni pajęczej, a wówczas sprawa surowicza przeistoczy się w rozlaną ropną.

Wskazania lecznicze wynikają z powyższego same przez się. Po usunięciu pierwotnego ogniska objawy *mening. serosae* ustępują same. Wygaśnięcie sprawy w oponach jest najlepszym wskaźnikiem skuteczności zabiegów miejscowych; nie wygaśnięcie *rcsp.* nawroty dowodzą, że nie wszystkie ogniska zostały należycie otworzone. Zabiegi, skierowane przeciw samemu zapaleniu opony miękkiej, sprowadzają się do przekłucia próbnego i następczego wypuszczenia większej ilości cieczy. Do przekłucia komór bocznych przystępujemy tylko wówczas, gdy *punctio lumbalis* daje szybki spadek ciśnienia, skąd wnosić możemy o istnieniu wyłącznie komorowego wysięku (*hydrops ventricularis*).

Do otwierania komór i ich sączkowania nigdy właściwie ścisłych wskazań mieć nie będziemy.



### 3. Zapalenie opony miękkiej gruźlicze pochodzenia usznego.

*Meningitis tuberculosa* może powstać wprost z zajęcia kości skroniowej nawet przy braku innych ognisk gruźliczych. Zapalenie idzie wówczas na opony albo za pośrednictwem błędnika, albo też przez naczynia, wnikające do przestrzeni pajęczej; o możliwości ostatniej drogi wiemy z badań HABERMANN'a, który znalazł gruzelki na *adventicia art. carotidis*.

Pochodzące z ucha zapalenie gruźlicze opon nie różni się niczem od innych. W niektórych razach ma ono przebieg niezwykle przewlekły, a nawet przebiega w postaci nawrotów z długimi przerwami. W jednym przypadku odosobnionej gruźlicy ucha i opon od pierwszego napadu do zejścia śmiertelnego upłynął z górą rok, przyczem śmierć nastąpiła nie z przyczyn mózgowych, lecz z ogólnego wycieńczenia. HINSBERG widzi w bezwładach wczesne przejawy gruźlicy opon pochodzenia usznego.

Przy różniczkowaniu należy pamiętać o powolnie rozwijającym się ropniu mózgowym, który—zwłaszcza u dzieci—wobec braku wszelkich objawów ogniskowych i postępującego naprzód rozpadu—prędzej może być wzięty za gruźlicę opon, niż za ropienie w mózgu.

W celach rozpoznawczych rzadko stosujemy przekłucie łądźwiowe. Podniesienie ciśnienia i przezroczystość cieczy rdzeniowej mogłyby pozorować *meningitis serosa*, gdyby nie stwierdzenie w niej wyraźnie większych ilości białka i laseczników swoistych, które przy umiejętnem poszukiwaniu zawsze odnaleźć się dają.

## SPIS RZECZY.

| <i>Zeszyt</i> |                                                                                                                                    | <i>Str.</i> |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1.            | <b>C. Keller.</b> Pielęgnowanie pępka u noworodków w praktyce . . . . .                                                            | 1           |
| 2.            | <b>J. Courmont i V. Montagard.</b> (Lyon). Leukocyty. Technika. (Hematologia. Cytologia) . . . . .                                 | 25          |
| 3. 4.         | <b>P. Carnota.</b> Leczenie przeciwkrwotoczne . . . . .                                                                            | 65          |
| 5. 6. 7.      | <b>B. Riedel.</b> Dyrektor kliniki chirurgicznej w Jena. Powstawanie, rozpoznanie i leczenie kamicy żółciowej. (Część I) . . . . . | 121         |
| 8.            | <b>Alfred Sokółowski.</b> Rozpoznanie i leczenie wysiękowego zapalenia opłucnej . . . . .                                          | 207         |
| 9.            | <b>E. Bumm'a.</b> Leczenie chirurgiczne gorączki położowej . . . . .                                                               | 241         |
|               | <b>A. Theilhaber.</b> Związek między chorobami nerwowymi a zaburzeniami w narządach płciowych kobiecych . . . . .                  | 255         |
| 10. 11.       | <b>Z. Bychowski.</b> Z współczesnych poglądów na etiologię i patogenezę władu rdzenia. . . . .                                     | 273         |
| 12.           | <b>O. Brieger.</b> Cierpienia opon mózgowych pochodzenia usznego. . . . .                                                          | 331         |



1156.  
0412/4590

# ODCZYTY

wyd.

## REDAKCJE GAZETY LEKARSKIEJ,

wychodzą w odstępach miesięcznych, objętości średnio 2 ark. druku.

Dotychczas wyszły:

### SERYA I.

1. Heubner. Dyfteryt szkarlatynowy i jego leczenie. (Wyczerpany).
2. Struempell. Nerwice pochodzenia traumatycznego.
- 3 i 4. Loewenfeld. Nowoczesne metody leczenia neurastenii i histeryi. (Wyczerpany).
5. Duhrssen. O pomocy akuszerskiej w przypadkach zwężeń miednicy. (Wyczerpany).
6. Schauta. O leczeniu tyło-pochylenia i tyło-zgięcia macicy. (Wyczerpany).
6. Herz. Gruźlica płuc u dzieci.
7. Sattler. O stosunku narządu wzroku do cierpień ogólnych organizmu.
8. Króweczyński. Leczenie trypra ostrego i przewlekłego. (Wyczerpany).
- 9 i 10. Oertel. Dyetetyczno-mechaniczne leczenie chorób serca.
11. Matlakowski. Tegoczesny sposób operowania raka sutki.
12. Unverricht. Metody terapeutyczne w medycynie wewnętrznej. (Wyczerpany).

### SERYA II

13. Sokolowski. Skryte postacie suchot płucnych. (Wyczerpany).
14. Dührssen. Leczenie krwotoków poporodowych.
- 15, 16 i 17. Beard. Neurastenia.
- 18, 19 i 20. Gajkiewicz. Syfilis nkladu nerwowego.
- 11, 22 i 23. Elsenberg. Leczenie afyllisu.
24. Dunin. O habitualnem zaparciu stolca. (Wyczerpany).

### SERYA III.

25. Saenger. Zakażenie tryprowe u kobiet.
26. Grasset. O zawrocie głowy, zależnym od zmian w naczyniach, oraz o atwardnieniu tętnic w ogólności. (Wyczerpany).
27. Rydygler. O leczeniu ran. (Wyczerpany).
28. Struempell. O istocie i leczeniu władu rdzenia kręgowego (*tabes dorsualis*).
28. Kahler. O wczesnych objawach władu rdzenia kręgowego.
29. Meynert. *Paralysis universalis progressiva*.
- 30 i 31. Kijewski. Promienica u człowieka.
- 32 i 33. Goldflam. O przymiocie rdzenia.
34. Rejchman. Kilka słów o powstawaniu, objawach i leczeniu kamicy żółciowej (*Cholelithiasis*).
35. Arnstein. O biegunce letniej u dzieci.
36. Nussbaum. O natężeniu spraw patologicznych.

(Dalszy ciąg na poprzedniej stronie).

### SERYA IV.

37. Hirschfeld. Zasady żywienia chorych.
38. Burgonzo. Technika hydroterapii.
39. Olshausen. O drgawkach porodowych.
40. Przewoski. Działalność naukowa Virchow'a.
41. Hebra. Leczenie przyszczyce.
- 42 i 43. Loewenfeld. Choroby nerwowe, na tle zaburzeń płciowych powstałe.
- 44, 45 i 46. Talamon. O zapaleniu wyrostka robaczkowego i tkanek około kiszki ślepej.
47. Kramsztyk Z. Jaskra (*glaucoma*).
48. Krajewski. O chirurgiezum leczeniu pęknięć macicy.

### SERYA V.

49. A. Fraenkel i O. Vierordt. Dusznicza bolesna (Wyczerpany).
- 50, 51 i 52. Gilles de la Tourette. Histerya [Część I] (Wyczerpany).
53. Sokolowski. Leczenie klimatyczne suchot płucnych (Wyczerpany).
54. Rydygler. O sposobie chloroformowania.
- 55 i 56. Filatow. O leczeniu i rozpoznawaniu katarów kiszek u dzieci, głównie u ssawców.
57. F. Hirschfeld. Leczenie otyłości.
58. Hirschfeld. Leczenie moczówki cukrowej.
- 59 i 60. Lewison. O dyatezie moczanowej.
61. Mintz. O zabiegach chirurgicznych w chorobach żołądka.

### SERYA VI.

62. Sokolowski. O bólu gardła.
63. Aronson. Podstawy leczenia surowięcią krwi.
64. Bączkiewicz. Leczenie dyfterytu gardzieli u dzieci.
- 65, 66 i 67. M. Hirsch. Suggestya i hypnoza.
- 68 i 69. E. Biernacki. Afazyja w świetle badań współczesnych.
70. H. Nussbaum. O wpływie czynności duchowych na sprawy chorobowe.
71. F. Legueu. O chirurgiezum leczeniu gruźliczego zapalenia otrzewnej.
72. Wł. Janowski. Obecny stan leczenia bionicy za pomocą surowicy krwi.

### SERYA VII.

73. Rabe. Współczesne teorye gorączki.
74. Dunin. O stanach anemicznych.
75. Schlange. O niedrożności kiszek.
- 76 i 77. Determann. Nerwice serca i naczyń.
- 78 i 79. Rydygler. O leczeniu gruźlicy stawów.
- 80 i 81. Paplewski. O karmieniu niemowląt.
82. Zacharlin. O użyciu wód mineralnych. (Wycz.)
- 83 i 84. Posner. Dyagnostyka chorób moczowych.

Wydawca D-r Jan Pruszyński.

Redaktor odpowiedzialny D-r Wł. Gajkiewicz.

Drnk K. Kowalewskiego, Warszawa, Mazowiecka 8.